66e Année. T. 132. N° 47-48 20-27 Novembre 1949

LE

PROGRÈS AGRICOLE

ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi) Paris 1893, p. 270.

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
5 DEC 1949

Direction et Administration : 10bis, rue de Verdun. -- MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

COMITÉ DE RÉDACTION

L. ALABOUVETTE R. LACOMBE J. MILHAU E. NÈGRE

AVEC LE CONCOURS

de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, de Directeurs des Services agricoles, de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Secrétaire général : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS
DE NOMBREUSES GRAVURES EN NOIR
ET DE PLANCHES EN COULEURS

PRIX DE L'ABONNEMENT :

UN AN : FRANCE : 900 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 1200 frs

LE NUMÉRO : 30 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 30 FRANCS

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS, les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN -- MONTPELLIER

C.C.P. 1786 MONTPELLIER TÉLÉPH. 59-76 (2 LIGNES

Protégez 100 % vos

VIGNES - JARDINS
CULTURES

Grâce au

CUBEROL

Insecticide à la roténone

inoffensif pour l'homme & les animaux domestiques

Ne détériore pas les appareils
Ne brûle pas les végétaux

EN

BOUILLIE ● **POUDRE**

UMUPRO
20, r. Gasparin
LYON

SACFA

Distr. SACFA
6, r. de l'Herberie
MONTPELLIER
Tél. 70-23

SOUFRE TRITURÉ VENTILÉ

PROVENANT
DU MINERAI NATUREL DE NARBONNE

MINERAI DE SOUFRE DE NARBONNE
NATUREL CONCENTRÉ

DOSAGE 48 POUR CENT DE SOUFRE LIBRE
FINESSE 95 POUR CENT AU TAMIS 200

ASSURENT LA PROTECTION
TOTALE DE LA VIGNE
contre l'Oïdium

PRODUITS FRANÇAIS DE LA
SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE
DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
10, avenue Georges V. — PARIS

BOITE POSTALE 29. — NARBONNE (AUDE)

PEPINIERES RICHTER

FONDÉES EN 1882

MONTPELLIER.
59, Av. du Pont-JUVENAL
TEL: 81-21

BEZIERS
109, Av. G. CLEMENCEAU
TEL: 44-33

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

POURQUOI planter LARGE

puisque les tracteurs vignerons ARD. et VITICHENILLE de

78, 72 et **66** cm. de large vous conserveront tous les

avantages de la plantation **étroite**

LAIT DE CUIVRE CONCENTRÉ
COLLOÏDAL 33 pour cent DE CUIVRE

Pour tous vos **sulfatages**, *seul ou mélange avec soufre ou insecticides*
Le plus **puissant anticryptogamique homologué** *par le Minist. de l'Agr.*

VIGNE - ARBRES FRUITIERS

TRAITEMENTS D'HIVER DE PRINTEMPS ET D'ÉTÉ
Concessionnaires demandés
Commandes, renseignements s'adresser à P.-A. LACAZE, agent régional, 7, rue Tolosane, TOULOUSE

C'est un Produit : Société SELOXYDE, TARBES
Etablissements KULMANN, PARIS

PRODUCTION - QUALITÉ - RÉSISTANCE
vous sont garanties par
LES MEILLEURES VARIÉTÉS D'HYBRIDES
RACINÉS ET GREFFÉS :
SEIBEL, SEYVE-VILLARD, COUDERC,
BURDIN, LANDOT, RAVAT, ETC.

MACLET-BOTTON
VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)
(50E ANNÉE)
VINIFERAS DE TABLE & VINIFERAS DE CUVE :
GAMAY BEAUJOLAIS, PINOT CHARDONNAY, ETC...
Tarif sur demande et brochure *" Viticulture Nouvelle "* N° 3 A, contre 25 francs en timbres-poste

Fluatation des Cuves en Ciment pour les Vendanges et les Vins
ALCOOLS — HUILES — CIDRES — BIÈRES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates, qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois, assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

T. TEISSET-KESSLER - CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)
Agent général pour l'Afrique du Nord : Paul VALENTIN, 139, rue Sadi-Carnot, ALGER.

LA MARQUE

CUPRA

DE QUALITÉ

Au service de l'Agriculture et de la Viticulture

SULFATE DE CUIVRE -- POUDRES CUPRIQUES
OXYCHLORURES de CUIVRE TECHNIQUES 50 et 56-57 %
BOUILLIES A L'OXYCHLORURE de CUIVRE 16-25 et 32 %
DÉCHETS DE TABACS POUR AMENDEMENTS

"LA GAULOISE", Société de l'Industrie chimique

Administration et Vente
32, rue Thomassin, LYON
TÉL. : GAI. 55-01

Usine
LE PONTET (Vaucluse)
TÉL. : AVIGNON 15-46

Ets SERRADO - Fondés en 1825

S. A. R. L. 1.800.000 fr.

SAINT-THIBERY (Hérault)

MATÉRIEL DE VINIFICATION

"L'INCOMPARABLE"

Breveté S. G. D. G. France et Etranger

FOULOIRS-POMPES type **131-231-331**

POMPE à VENDANGE type **S - 48**

VITICULTEURS !

Les ETABLISSEMENTS de PINS et POUZENC, Usine des Trois Lunes, à MAZAMET (Tarn), sont heureux de vous informer qu'ils livrent, comme par le passé, leur Engrais **Humique** Complet :

HUMOMAZE

dont l'Azote Organique est **dissous** à l'état de **Gélo-peptone.** Cet Engrais, très riche en Humus, ameublit les terres fortes et constitue pour le sol un régulateur d'humidité pendant les périodes de sécheresse. L'Humomaze est un Engrais **vivant** et contient des **ferments** qui favorisent l'assimilation des principes naturels du sol. Nombreuses références. **Représentants locaux demandés.**

Pour tous renseignements, s'adresser à nos agents :

M. Pierre BRIQUE, 14, rue Tourtel, CARCASSONNE (Aude). Tél. 7-27.
M. Georges LACUBE, 3, rue Courbet, LÉZIGNAN. Tél. 1-47.
M. Baptiste OTTOLIA, 1 *bis*, rue Jacquart, NARBONNE.
M. FERRIÉ Fernand, à ROUVENAC (Aude).
M. Joseph SALASC, 5, rue de la Citadelle, BÉZIERS. Tél. 46-63.
M. TUBERT Roger, 2, rue Maréchal-Joffre, PRADES (P.-O.).
M. CALVAYRAC Marius, à SIRAN (Hérault).

le plus puissant produit de nettoyage

TONILINE

le gardien de la futaille.

Laboratoires LUGDUNUM, 5, cours d'Herbouville, LYON

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

PLANTS GREFFÉS - PLANTS RACINÉS

BOUTURES, HYBRIDES

PÉPINIÈRES ASTAY

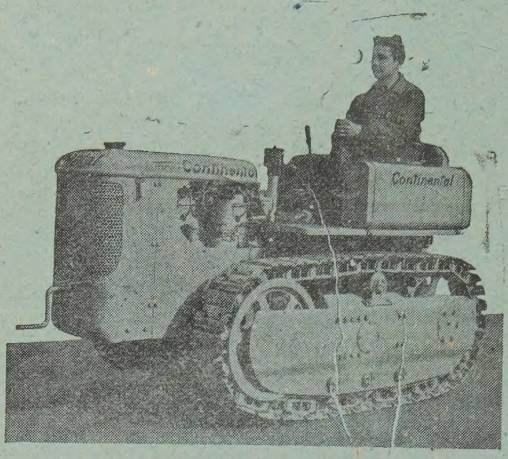
A CAROMB (VAUCLUSE) - Télé. 5

FONDÉES EN 1897 A AUBIGNAN (VAUCLUSE)

Établies depuis 1919 à La Chiffa (Alger)

REPRÉSENTANTS DEMANDÉS

Tract Continental



DIESEL { CB 70 NORMAL ÉLARGI
CP 60 NORMAL
CD 40 VIGNERON STANDARD

ESSENCE-PÉTROLE DIESEL { CB 25 VIGNERON STANDARD
Largeur hors tout 0 m. 85 ou 1 m.

Demander notice PAV

Éts RICHARD Frères, 17 à 21, rue de Saint-Cyr
LYON
Tél. Burdeau 75-53 75-54
Service commercial : Tél. Burdeau 79-42

Pépinières Joseph GOYARD

MAISON FONDÉE EN 1900

Etablissements avec Directions autonomes à :

EPERNAY (Marne). Téléph. 3-11.
ESSEY-LES-NANCY (M.-et-M^lle). Téléph. 49-98.
MAISON-CARREE (Alger). Téléph. 752-44.
AIN-TEMOUCHENT (Oran). Téléph. 0-36.
EL-KSEUR (Constantine). Téléph. 0-17.
TUNIS, 10, rue Jean-le-Vacher. Téléph 21-18.
BOUFEKRANE-MEKNES (Maroc). Téléph. 0-07.

— Toutes variétés de vignes, greffées et non greffées, garanties —

Champs d'expériences et PRODUCTEURS DIRECTS des meilleurs numéros anciens et nouveaux

IMPORTANTES PEPINIÈRES, 200 Hectares de vignobles et Pieds-mères

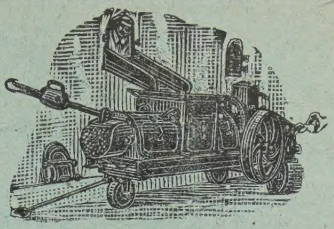
Ets PERA FRÈRES

Société Anonyme au Capital de 1.100.000 francs

FLORENSAC (HÉRAULT)

Matériel Vinicole moderne

INSTALLATIONS DE CAVES COOPÉRATIVES et PARTICULIÈRES



(Déposée France et Etranger)

Pressoirs « Minibourbes »

VITICULTEURS !

Dans votre intérêt plantez les nouveaux hybrides sélectionnés :
7053 - 8357 - 11.803 ; S.-V. 12-375 ; 18.283 ; 18.315, etc.,
racinés et greffés sur **LOT 161-49** et **Téléki**

ADRESSEZ-VOUS en CONFIANCE aux :

PÉPINIÈRES Jean MALOD, BEROULE & MULATE Gendres & Sucrs

(Pépinières soumises au contrôle phytosanitaire) Avenue de Châteauneuf, **MONTÉLIMAR** (Drôme)

Télégramme : **MALOVIGNE-MONTÉLIMAR** Téléphone : **2-57**

qui dit pulvérisation dit :

Vermorel

VILLEFRANCHE (Rhône)

FLEURS..
VIGNES..
ARBRES..
CÉRÉALES..
BADIGEONNAGE..

SUCCURSALES : PARIS, MARSEILLE, MONTPELLIER, STRASBOURG

Pub. R. L. Dépôt

LA LITTORALE

BÉZIERS

66me Année — No 47-48 20-27 Novembre 1949

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — *Chronique*. — Défense des spoliés (suite). 307
— — Porte-greffes métropolitains et autres. . . . 310
Cremaschi et **E. Nègre.** — Procédé original de fermentation continue. . 313
Chronique du Machinisme. — **R. Lacombe.** — Démonstration de motoviticulture, La Valette, 21 octobre. 325
Questions diverses. — **André Téléki.** Autriche. — **V. Charrin**. Un amendement possible avec les sous-produits de l'Industrie des pyroschistes. — **Pierre Larue.** Hock = vin du Rhin. 330
Partie officielle. — Décret relatif à la fabrication des piquettes et vins de sucre pour la consommation familiale en 1949. — Décret relatif à la définition de l'appellation contrôlée « Muscat de St-Jean-de-Minervois ». 332
Informations. — Le mouvement des vins en octobre. — Nécrologie : Henri d'Herbes. — Chambres d'agriculture. — Société des Agriculteurs de France. — Concours de tracts pour la vulgarisation « Céréales ». . 333
Bibliographies. — Bulletin commercial.

CHRONIQUE

Défense des spoliés

(SUITE)

Des lecteurs, qui veulent bien suivre les détails de cette étude consacrée à l'inégalité flagrante qu'entraîne, entre les vignerons, l'intérêt variable qu'ils accordent à la qualité, me font le reproche de rester dans les généralités.

Je peux aussi citer des chiffres.

Dans une brochure (1) éditée par la Fédération des Syndicats d'Exploitants de la Gironde, M. M. Deloche calcule le prix de revient de la culture d'un hectare de vigne en 1948.

Il choisit un domaine viticole de 10 hectares, dont 8 en vignes en prduction, 1 en vignes jeunes et 1 en bâtiments, chemins, etc... Il situe ce domaine en Entre-deux-Mers ou Blayais ou Bourgeais. S'il s'agissait de Médoc ou de Saint-Emilion, écrit-il, les dépenses seraient encore plus élevées. Le résultat de son calcul est une dépense de

216.183 francs par hectare.

Dans ces mêmes conditions, le plafond de rendement autorisé par l'I. N. A. O. C. est 50 hectolitres ; le rendement moyen n'est que de 30 hectolitres par hectare. Le vin est vendu (1948) au prix moyen de

(1) M. Deloche. — *Notion du prix de revient en agriculture.* F. E. A. de la Gironde, 6, rue Esprit-des-Loix, Bordeaux.

4.222 francs l'hectolitre ; il en résulte une recette moyenne par hectare de :

211.100 francs avec le rendement maximum (50 hl/ha) ;
126.660 francs avec le rendement moyen (30 hl/ha).

J'ajoute à la démonstration de M. Deloche, que *la petite propriété paysanne et les crus dits « bourgeois »* ne vendent pas le vin à des prix beaucoup plus élevés lorsqu'ils bénéficient des appellations les plus nobles de la hiérarchie, ce qui les place dans la même situation.

*
**

Dans un livre récent (1), qui a pour titre « *Le Vigneron d'aujourd'hui* », M. Raymond Carles, président de la Fédération des Distilleries coopératives de l'Hérault, fait exactement le même calcul que M. Deloche.

Il prend l'exemple d'une exploitation de *demi-coteau*, en 1948-49, d'une superficie de 7 hectares, située dans l'Hérault. Le résultat de son calcul est une dépense de

180.067 francs par hectare.

Il admet que le domaine pris en exemple donne 50 hectolitres à l'hectare en moyenne. Au prix moyen de 360 francs le degré-hectolitre, le vin de 10 degrés récolté sur un hectare a produit **180.000 francs.**

*
**

L'exploitation personnelle de M. Carles est située dans les meilleures terres de la commune d'Aimargues, dans la plaine d'embouchure du Vidourle, petite rivière côtière gardoise.

« *Le petit Malherbe,* écrit M. Carles (2), *est constitué par 28 hectares de vignes et a produit, au cours des douze dernières années (1936 à 1948) une moyenne de 130 hectolitres à l'hectare par an (vin rouge de 9 à 10 degrés.* »

Je comprends que M. Carles, qui est un excellent vigneron et un vigneron dans ses vignes, soit fier des résultats qu'il obtient, et je m'excuse auprès de lui d'user des armes qu'il me donne ; il me pardonnera sûrement puisque je n'ai eu en vue que l'intérêt général duquel, ses fonctions professionnelles le montrent, il ne s'est jamais désintéressé.

Son exploitation est *un vignoble de plaine* et, bien qu'elle soit remarquablement conduite, elle n'est pas un cas isolé.

Le revenu brut d'un hectare de vigne en 1948-49, calculé sur les bases indiquées (130 hl/ha, vin de 9°5, 360 fr. le degré-hectolitre) est de **445.000 francs** environ. Les dépenses d'entretien d'un hectare en plaine sont plus élevées qu'en demi-coteau ; je les augmente de 25 p. 100, soit 45.000 francs, pour aboutir à **225.000 francs** par hectare.

Je peux alors dresser le tableau suivant :

(1) Raymond Carles. — *Le vigneron d'aujourd'hui.* Montpellier, 1949. Causse, Graille et Castelnau, édit.

(2) R. Carles. — *Loc. cit.,* p. 7.

	PAR HECTARE	
	DÉPENSES	RECETTES
Gironde :		
a) rendement maximum.	216.000	211.000
b) rendement moyen.	216.000	127.000
Hérault :		
a) demi-coteau, 50 hl/ha.	180.000	180.000
b) plaine 130 hl/ha.	225.000	445.000

Le sous-titre du livre de M. Carles porte ce conseil engageant : « *Enrichissez-vous en cultivant vos vignes* ». Il vaut pour le milieu naturel dans lequel se trouve placé l'auteur ; mais ce dernier doit reconnaître avec moi qu'il est actuellement bien difficile de mettre ce conseil en pratique dans les demi-coteaux du Bas-Languedoc, et il peut faire confiance à M. Deloche dans un calcul qui montre qu'il est impossible de l'appliquer en Gironde. Et je pourrais aussi y ajouter l'histoire de Pépieux et autres lieux du Minervois.

*
**

On a ainsi sous les yeux le mécanisme par lequel les vignobles de plaine peuvent continuer une vie normale et enrichir ceux qui les exploitent, alors que les domaines du coteau périclitent dans cette culture extensive que j'ai décrite.

Mon idée — que je développerai plus longuement — est que, dans un but de maintien et d'amélioration de la qualité d'ensemble de nos vins, une péréquation des profits soit établie.

*
**

Au début de cette série d'articles, j'avais cru devoir mettre en doute que quelqu'un se déclarât un jour partisan de l'abaissement continu de la qualité de nos vins. M. M. Lugan serait-il cet homme-là ?

Par le moyen de citations tronquées, il présente aux lecteurs de *La Journée Vinicole* — qui sont, je le suppose, des commerçants — les deux ou trois textes que j'ai consacrés à ce sujet dans cette revue.

Il me reproche la « violence » du ton — ai-je donc à distribuer des fleurs —, de dire des vérités qu'il faudrait taire — c'est justement mon intention —, et, finalement, d'aborder des problèmes économiques au lieu de me cantonner dans l'ampélographie : cette façon assez cavalière de me renvoyer à mes moutons me donne le droit de me moquer un peu de M. Lugan en lui rappelant que ceux qui font de la technique sans y être préparés sont nombreux et qu'ils pardonnent certainement à un technicien une incursion dans l'économique.

J'ai précisé plusieurs fois mes intentions : en fait, elles se bornent à obtenir l'application de diverses mesures complétant des dispositions du Code du vin en vue de maintenir et d'améliorer la qualité des vins. Ces mesures ont été approuvées à la majorité par certaine Commission ; ayant ainsi recueilli l'approbation de mes chefs, celle de la F. A. V., celle de la C. G. A., celle de la Coopération, celle du Commerce (sic, pour écrire comme M. Lugan), et celle de l'I. N. A. O. C., je tiens à obtenir la mise en application de ces mesures.

Si M. Lugan déclare être contre, il doit préciser au nom de qui il fait cette déclaration et justifier son opinion.

Porte-greffes métropolitains et autres

La reconstitution des vignobles phylloxérés par le greffage des cépages européens sur des vignes américaines résistantes reste la solution la plus fréquemment adoptée. Les pays en cours de phylloxérisation (Tunisie, Italie) n'en veulent pas d'autres ou ne peuvent pas en adopter d'autre (Allemagne).

Le choix du porte-greffe se présente avec l'aspect d'un problème universel, mais il est loin d'être partout traité de la même manière, et les motifs qui provoquent, en France et ailleurs, l'engouement pour certains porte-greffes demeurent souvent obscurs et sont quelquefois peu valables.

Le nombre des porte-greffes utilisé n'est cependant pas très élevé, et l'expérimentation conduite dans les divers pays viticoles devrait faire surgir des points de vue communs. Des raisons diverses, au nombre desquelles compte pour beaucoup, avec la précarité des échanges, la faiblesse même de cette expérimentation, s'opposent à cette harmonie des pensées et des connaissances chez les vignerons et les techniciens de tous les pays.

Chacun garde ses idées et, partant, ses porte-greffes.

*
**

Vitis riparia (Michx.) continue, en France, à produire des porte-greffes. Je ne crois pas que cette espèce soit très cultivée (en pieds-mères) dans les autres pays viticoles. Le département du Gard et la zone de Lédignan sont des centres importants de production.

Les boutures-greffables et, par conséquent, les greffés-soudés, sont utilisés en grande partie dans le vignoble bordelais. Une petite partie peut être exportée vers l'Europe centrale.

Les plants racinés destinés à être greffés sur place sont utilisés dans les plaines du Midi de la France.

Le Riparia fait des vignes faibles, capables de donner des produits de qualité, mais en petite quantité seulement. Il ne convient qu'aux terres très peu calcaires ou non calcaires et riches parce que la fertilité et la fraîcheur du sol compensent la faiblesse du porte-greffe (limite calcaire actif D - G = 6 p. 100). Il résiste mieux à la sécheresse que beaucoup d'autres porte-greffes bien qu'il ait des racines dures et fibreuses. Il supporte bien tous les greffons.

Je crois que l'on peut dire qu'il est en régression : on lui préfère des sujets plus vigoureux (Riparia-Rupestris ou Riparia-Berlandieri) parce que l'on veut des vignes plus puissantes.

Le *Riparia Gloire de Montpellier* reste le clone le plus cultivé et le plus demandé. On a dit qu'il était plus vigoureux que les autres riparias importés pêle-mêle dès le début de la reconstitution. Le *Riparia Grand Glabre*, le *Riparia violet*, etc..., ne sont plus que très rarement demandés ; il n'existe plus de champs d'expériences dans lesquels ils se trouvent en comparaison. Ce que l'on appelle *Riparia Gloire de Montpellier*,

Riparia Gloire ou *Gloire* est assez souvent un mélange de types dans lequel le *Riparia Gloire* ne domine pas toujours. Un gros effort de sélection variétale est encore à faire, bien que trois-quarts de siècle se soient écoulés depuis les premières introductions du Riparia en France.

On commercialise sous la dénomination de *Riparia* — et d'une manière frauduleuse — le bois des vignes sauvages des rives du Rhône ; il s'agit d'une population très hétérogène au point de vue morphologique et aux aptitudes culturales très variées. La Gironde, la vallée de la Loire, quelques autres vignobles reçoivent, parfois sans s'en douter, ces boutures-greffables dont le nombre dépasse chaque année un million de mètres.

Cette hétérogénéité variétale, légale ou frauduleuse, rend très délicat l'établissement des champs d'expériences, celui des vignes et les comparaisons que l'on peut faire entre le Riparia et les autres porte-greffes.

Dans le Midi, les vignes sur Riparia ont bien vieilli ; il en est aujourd'hui de plus de soixante ans ; mais cela tient plus à la nature des terres qui les portent qu'aux qualités spécifiques de ce porte-greffe, auquel on ne recourait, autrefois, que faute de mieux : on le trouve, en effet, établi aujourd'hui dans des terres relativement calcaires, où il n'a pu être maintenu que par des traitements au sulfate ferreux et où il serait peu avantageux de l'introduire à nouveau alors que les *Riparia-Berlandieri* peuvent lui être avantageusement substitués.

*
**

Vitis rupestris (Scheele) est entré dans nos vignobles après *Vitis riparia*. *Rupestris Martin, Rupestris Ganzin, Rupestris métallique,* etc... se sont effacés, et l'on n'utilise plus actuellement que le *Rupestris du Lot,* dit aussi *Monticola* (par erreur), dit encore, d'une manière elliptique, *le Lot,* et que les Italiens dénomment encore d'une manière assez pittoresque la « *du Lot* ».

La fortune du *Rupestris du Lot* tient sans aucun doute à sa vigueur qui lui permet de former des vignes puissantes, capables de forts rendements. Elle a été aidée par la bonne reprise au bouturage et au greffage sur table — un peu moins bonne sur place — qui caractérise ce porte-greffe.

Les plants racinés de *Rupestris du Lot* sont utilisés en vue du greffage sur place dans le Midi de la France et en Algérie. Les boutures-greffables, coniques et à bonne reprise, donnent des greffés-soudés, produits abondamment en Vaucluse et en Algérie et destinés aux mêmes vignobles. L'aire de culture du Rupestris du Lot — son aire d'utilisation plutôt — tend à s'étendre au delà du Midi, dans le Sud-Ouest, dans la vallée du Rhône, en Saône-et-Loire et même dans la vallée de la Loire, où M. Lepage signalait récemment qu'il était plus demandé qu'autrefois.

Il est peu contestable, je pense, que cette extension soit due à d'autres causes que la grande puissance des vignes greffées sur Lot et la tolérance relative de ce porte-greffe à l'égard du calcaire (limite calcaire actif D - G = 14 p. 100). Il est curieux de constater que ces mérites font passer sur les défauts de ce porte-greffe qui, pour si fré-

quemment qu'ils se trouvent évoqués, ne sont peut-être pas aussi marqués qu'on veut bien le dire.

La grande vigueur qu'il communique au greffon est une qualité qui permet des rendements élevés ; mais elle peut devenir un défaut, celui de toutes les vignes vigoureuses : sensibilité plus grande au mildiou, aggravation de la coulure, retard de la maturité des fruits et de l'aoûtement des bois. Il y a cependant lieu de tenir compte, dans la juste appréciation de ce porte-greffe, que la puissance des vignes greffées ne dépend pas uniquement du sujet : la médiocrité du sol peut compenser la vigueur du porte-greffe ; l'âge peut aussi jouer le même rôle, si j'en crois l'état de certaines vignes des Trottières que connaissent bien nos amis angevins et qui, indomptables dans leur jeunesse, manifestent maintenant une fructueuse vieillesse.

Il est également reproché au *Lot* une sensibilité à la sécheresse qui doit le faire exclure des sols qui se dessèchent en été et qui ne sont pas irrigables. C'est un défaut qui n'est guère contestable, que 1949, année sèche, a pleinement confirmé et qui devrait écarter le *Lot* des terres et des climats très secs. Mais c'est un inconvénient sur lequel on passe en raison des possibilités offertes par la grande puissance de ce porte-greffe lorsque la sécheresse n'est pas un accident constant dans un milieu déterminé.

La reprise du *Rupestris du Lot* au greffage sur table est un fait connu ; elle est moins satisfaisante sur place parce que les sujets pleurent beaucoup et qu'ils deviennent trop gros dans les terrains bien défoncés, ce qui rend difficile l'assortiment du greffon et du sujet. Cette médiocre reprise est, je crois, un des motifs pour lesquels on tend à considérer le Rupestris du Lot comme un mauvais porte-greffe pour les hybrides producteurs, lesquels ont souvent un bois grêle et ne donnent que des greffons de faible diamètre. Les cas de non affinité qui sont signalés, en particulier avec 7053 S. et 18.315 S. V., ne sont pas généralisés, ce qui exclut l'hypothèse d'une incompatibilité spécifique identique à celle qui s'observe chez certains assemblages interspécifiques (*Vitis Rotundifolia* avec *Euvites*) et chez certains assemblages inter-Euvites dont le 57 R. paraît fournir des exemples (Jaoumet/57 R.) : dans ces deux cas, en effet, *tous* les assemblages meurent, ce qui ne se produit ni avec 7053 S. ni avec 18.315 S. V.

Qui veut tuer son chien crie qu'il est enragé : porte-greffe très commun et bon marché, le *Rupestris du Lot* est chargé de bien des péchés : on le dit très sensible au court-noué ou dégénérescence infectieuse (1). C'est une simple question de provenance : il en est de saines qui donnent des vignes saines et des dégénérées qui donnent des vignes malades. Il ne semble pas que ce porte-greffe soit plus affecté que d'autres ni

(1) Avec ou sans « s ». Que l'on dise dégénérescence infectieuse au singulier ou dégénérescences infectieuses au pluriel, cela ne change rien à l'affaire. J'entends le singulier et le pluriel comme maladie ou maladies à virus : l'importance que l'on attache à cette consonne me paraît une puérilité, personne, pour l'instant, ne pouvant prouver d'une manière certaine qu'il s'agit des effets d'un seul ou de plusieurs virus et l'intervention d'autres causes que des viroses ne pouvant plus être prise en considération en raison du passage de la maladie au greffage.

qu'il dégénère plus rapidement qu'un autre lorsqu'il est établi en terrain contaminé. Cette idée est cependant répandue en France, et j'avoue ne pas distinguer les faits qui l'ont provoquée ; elle est peut-être encore plus fréquemment avancée en Italie, ce qui ne s'expliquerait que par une extension plus grande de la maladie dans les vignes-mères de la « du Lot », extension elle-même justifiée par la provenance défectueuse des premières plantations de vignes-mères de ce porte-greffe : le nombre et la valeur des études italiennes consacrées au Roncet (de Sicile) tiennent peut-être en partie à la présence de la dégénérescence dans les premiers *Rupestris du Lot* importés de France ou à la plantation de ces premiers envois dans des terrains déjà contaminés, l'une et l'autre de ces particularités ayant pour conséquence la contamination généralisée de la plus grande partie de la « descendance » végétative.

*
**

Remarque : *Riparia Gloire de Montpellier* et *Rupestris du Lot*, le *Gloire* et le *Lot* sont à peu près les termes extrêmes de l'échelle de vigueur des porte-greffes, le premier étant le plus faible et le second le plus vigoureux. Dans les terres de demi-coteau, de valeur moyenne, ne souffrant pas de la sécheresse, du Bas-Languedoc, les possibilités offertes par le Lot dépassent de 30 p. 100 celles du Gloire ; dans les terres plus maigres, toujours en l'absence de sécheresse et d'excès de calcaire, la différence peut atteindre 50 p. 100 ; mais, dans les très bonnes terres, elle peut diminuer jusqu'à devenir peu sensible : les défauts du Lot (coulure, mildiou) prennent alors une importance suffisante pour le faire écarter.

On voit combien il est difficile d'être absolu et quelle importance doit être accordée à l'interaction sol-porte-greffe. Une expérimentation généralisée serait évidemment très intéressante et donnerait des bases très sérieuses d'interprétation : les moyens qu'elle exige la rendent peu accessible. Il serait par contre immédiatement possible à peu de frais, dans certains cas, de relever, avec un minimum de chances d'erreurs, la puissance des vignes établies sur un porte-greffe connu dans des sols bien caractérisés.

J. Branas.

PROCÉDÉ ORIGINAL DE FERMENTATION CONTINUE

Nous avons reçu d'Argentine la traduction suivante d'un exposé sur un procédé de fermentation continue qu'il nous paraît intéressant de faire connaître aux lecteurs du *Progrès agricole et viticole*.

Il serait utile de l'essayer ; néanmoins, malgré divers points très séduisants, il présente aussi apparemment des inconvénients que nous signalerons ensuite.

AVANTAGES ET RÉSULTATS DE CE NOUVEAU PROCÉDÉ

tels qu'ils sont exposés par l'inventeur : M. CREMASCHI (*)

« La poursuite d'une idée fixe, nettement déterminée, jour après jour, année après année, nous a permis d'arriver à la solution d'un vieux problème, aussi ancien que la vinification elle-même, problème millénaire pourrions-nous dire, qui naquit au moment même où le raisin fut transformé en vin et que la vinification prit un caractère industriel.

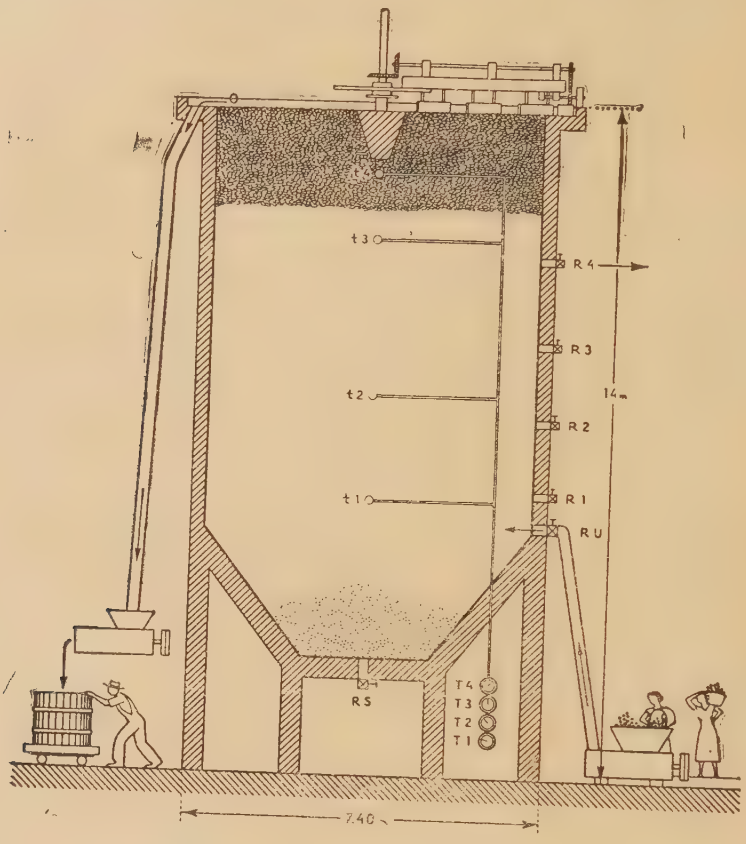


FIGURE 1

R 1 à R 4. — Robinets, soutirage du vin
R U. — Robinet, entrée du raisin
R S. — Robinet, évacuation des pépins
t 1 à t 4. — Bulbes des thermomètres
T 1 à T 4. — Thermomètres
O. — Sortie des marcs

(*) Victor-M. CREMASCHI, ingénieur, Général-Alvéar, Mendoza (Argentine). — *Expériences réalisées, vérifications et résultats obtenus dans les chais de la Société des Caves « Faraon »*, Général-Alvéar, province de Mendoza (Argentine), au cours des années 1948 et 1949. — Propriété et droits réservés.

« Une question était toujours présente dans notre esprit : pourquoi était-il indispensable de pénétrer dans la cuve pour extraire le marc du raisin après la fermentation, une fois le vin produit ?

« Pourquoi le danger constant du gaz carbonique, de la chaleur et des émanations alcooliques devait-il être supporté d'une façon permanente par les personnes chargées d'évacuer les marcs ?

« Cette question méritait étude. Pendant des années, pourquoi ne pas l'avouer, nous fûmes ceux qui firent mûrir le fruit découlant de l'étude de l'idée première.

« Au mois d'avril 1941, le chemin s'ouvrit pour nous mener à la solution du problème ; au cours de cette année, nous projetâmes un type de cuve comportant un fond tronconique supporté par des colonnes, au fond duquel des portes permettent l'évacuation directe des marcs par gravité, directement dans les presses.

« Le même mois (avril 1941) nous parvînmes à construire un cône ; après essais, encouragée par l'excellent résultat obtenu, la Société des Caves « Faraon » construisit, au cours des années 1941 et 1943, 28 cônes de 200 hectolitres chacun.

« Nous étions sur la voie de la solution intégrale. L'idée et le temps suivirent leur cours jusqu'au moment où, exactement cinq ans plus tard, en avril 1946, nous trouvâmes la nouvelle et révolutionnaire solution au problème posé, le *Procédé de vinification continue*.

« Nous allons maintenant décrire l'appareil et le fonctionnement de ce nouveau procédé :

« 1° Est construit un appareil cylindrique d'une capacité suffisante pour contenir le raisin foulé pendant une période de trois jours (fig. 1).

« 2° On place, dans la partie supérieure de ce cylindre, l'appareil extracteur de marc fermenté afin que ce dernier soit évacué par gravité dans les presses.

« 3° A une hauteur convenable, des robinets sont posés pour soutirer des échantillons de vin, faire des prélèvements, procéder à la réfrigération, etc..., etc..., R 1, R 2, R 3, R 4.

« 4° On place également, à des niveaux divers, des thermomètres de contrôle, dont les indications à distance sont constamment visibles par l'observateur, T_1, T_2, T_3, T_4.

« 5° Le raisin foulé est toujours introduit par la canalisation R U, placée à une hauteur déterminée dans la partie basse de l'appareil.

« L'appareil ainsi construit, le processus de fabrication commence, le raisin foulé arrivant régulièrement par la canalisation R U.

« Au bout du troisième, quatrième ou cinquième jour, suivant le débit d'alimentation en raisin, l'appareil sera plein et nous obtiendrons, à la partie supérieure, un « chapeau » formé par différentes couches de marc, la couche supérieure composée du marc le plus ancien et le plus fermenté, la couche inférieure du marc le plus récent.

« En ce qui concerne le liquide : en haut, celui atteignant la température la plus élevée et de densité la plus faible, plus alcoolisé, vin de quatre ou cinq jours ; en bas, le moût récent, plus froid et plus dense.

« Le raisin est toujours introduit par la canalisation R U. Quand l'appareil est plein, l'on fait fonctionner l'extracteur et le marc le plus fermenté est évacué et envoyé dans les presses. Par le robinet R 3 ou R 4 nous soutirons le vin et ainsi de suite, sous une forme continue et ininterrompue jusqu'à la fin des vendanges.

« Comme on peut le remarquer, ce nouveau procédé offre de multiples et évidents avantages ; les épreuves effectuées au cours de deux vendanges (1948 et 1949) nous offrent une série de chiffres et de renseignements pratiques d'un intérêt extraordinaire, aussi bien pour la grande industrie que pour le producteur moyen.

« L'expérience et les épreuves ont été effectuées dans une cuve cylindrique à

fond conique de 3.800 hectolitres, cuve supportée par 12 colonnes, l'ensemble construit en ciment armé. Les proportions pourront être appréciées en consultant le dessin (fig. 1).

« Les chapitres suivants démontrent l'efficacité et le côté pratique du procédé.

VÉRIFICATIONS

1. — **Meilleur rendement de la fermentation (346 % supérieur au procédé habituel)**

« Nous allons comparer les deux procédés. Les renseignements ci-dessous ont pour base l'entrée des raisins de la campagne mars-avril 1948, année de récolte abondante, dans la région de Général-Alvéar (Mendoza).

PROCÉDÉ COURANT

Entrée du raisin		Récipients occupés	
Mars 29 lundi.....	200.455 kg.	28 cônes de 200 hecto-	
— 30 mardi.....	273.055 —	litres chacun.....	5.600 h.
— 31 mercredi.....	59.120 —	1 cuve.....	3.700 —
Avril 1er jeudi.	328.410 —	1/3 — (3700).....	3.700 —
— 2 vendredi	81.630 —		
— 3 samedi.....	15.580 —		
Total hebdomadaire...	958.250 kg.	Volume occupé.....	13 000 h.

« Au cours de la semaine antérieure au 29 mars, la récolte fut arrêtée en raison du décalage Entrée-des-raisins / Capacité-de-fermentation. Le 31 mars, ainsi que le 2, le 3 jusqu'au 9 avril, la récolte fut à nouveau suspendue pour la même raison, afin que la cuve de fermentation continue soit prête à être mise en place.

« Avec le procédé habituel, il a été nécessaire d'utiliser un volume de 135 litres par 100 kgr. de raisin (1.300.000 litres / 958.250 = 1,35, et il fut nécessaire d'arrêter trois fois la vendange.

« Voyons maintenant le

PROCÉDÉ CONTINU

Entrée du raisin			Récipients occupés
Avril 9 vendredi.....	178.710		
— 10 samedi.....	172.380		
— 11 dimanche.....	—		
— 12 lundi	180.000		un récipient
— 13 mardi	200 000		de
— 14 mercredi.....	100 000	961.620	3.800 hectolitres
— 15 jeudi.....	190.000	kgs	
— 16 vendredi.....	190.000		
— 17 samedi..... .	101.620		

« Prenons comme exemple la semaine du 12 au 17 avril, pendant laquelle 961.620 kgr. de raisin, occupant seulement le volume (1) de 3.800 hectolitres, soit un rapport volumétrique de 39 litres pour 100 kgr. de raisin.

380.000 / 961.620 = 0,39 litres

« Si nous établissons la relation existant entre les 135 litres exigés par le pro-

(1) De cuverie (E. N.).

cédé courant et les 39 litres demandés par le procédé continu (dans les deux cas pour 100 kgr. de raisin à vinifier par semaine)

$$135 / 39 = 3,46$$

nous pouvons remarquer que le rendement « Fermentation » (2) du dernier procédé est supérieur de 346 %.

« Ce haut rendement de fermentation, d'où découle une importante économie dans la CONSTRUCTION des cuves de fermentation (moins d'un tiers) est digne d'être pris en considération.

« Ce rendement produit une économie de plus de 200.000 pesos = 900.000 fr. français pour chaque appareil continu de 5.000 hectolitres à construire.

« Ce haut rendement est dû, entre autres causes, au fait que, par ce procédé, l'appareil fonctionne toujours plein, qu'il travaille à son maximum de capacité et qu'il n'est vidé qu'en fin d'élaboration.

« L'on profite d'une façon permanente du pouvoir réducteur des ferments travaillant à leur activité maxima et dans une proportion dominante sur le raisin introduit journellement.

« Si on le désire, l'on peut utiliser intégralement la chaleur dégagée par la zone de température la plus élevée en l'incorporant au raisin au point d'arrivée.

2. — Moindre superficie occupée

« La réduction au tiers du volume nécessaire pour la fermentation se complète par la disposition verticale de l'appareil qui réduit considérablement la surface occupée.

« Pour cet appareil, de 7 m. 40 de diamètre extérieur, une surface de 43 m² est couverte ; cet appareil a été placé dans une construction de 12×13 m. édifiée dans le bâtiment expérimental (ce bâtiment n'est pas nécessaire).

« Pour chaque mètre carré occupé par le « Fermentateur continu », le procédé courant aurait nécessité 10 m².

« L'avantage du peu de superficie occupée, déjà sensible en ce qui concerne le terrain lui-même, se multiplie par le fait que les presses peuvent être installées à côté de la cuve.

« La construction d'un bâtiment spécial pour la fermentation n'est plus nécessaire, ce qui implique *une économie considérable de frais de construction*.

3. — Elaboration minima

« Au cours de la récolte 1949, à la suite de deux gelées et de deux chutes de grêle, la production fut réduite à 20 % de celle de 1948 ; malgré cela, le dispositif fut utilisé pour l'élaboration qui dura un mois.

« Du 10 mars au 9 avril, 909.000 kgr. de raisin furent traités. Le plein de la cuve fut terminé le 19 mars, c'est-à-dire dix jours après à dater du début de l'alimentation en raisin ; mais, pour ne pas avoir eu à notre disposition, en temps utile, l'extracteur de marc, nous n'avons soutiré que le vin nécessaire pour faire place à l'entrée journalière du raisin ; le marc s'était accumulé jusqu'au 31 mars, jour où près de 800.000 kgr. de raisin avaient déjà été introduits dans l'appareil.

« Le fait de pouvoir régler, à volonté, l'évacuation du marc est un autre avantage d'une valeur incalculable ; l'on peut suspendre cette évacuation chaque fois que les circonstances l'exigent, accident de machine, jours fériés, etc..., etc..., ou même pour augmenter le temps de macération du marc.

(2) L'auteur paraît vouloir dire que 100 hectolitres de cuverie, par son procédé, donnent le même travail que 346 hectolitres de cuverie par le procédé habituel (E. N.).

« Le marc peut être extrait avec le retard désiré, dans certaines limites bien entendu, retard restreint seulement dans le cas d'une arrivée trop grande de raisin. Au cours de la campagne de vinification de l'année 1949, nous avons évacué le marc avec un retard de vingt jours.

« Les peaux se dépouillent de toutes leurs substances et permettent un pressurage meilleur.

« La fermentation fut parfaitement normale et ne présenta aucun inconvénient malgré le fait que l'appareil contenait le double de marc que la quantité normale. A notre avis, et quand les circonstances le permettent, une plus grande macération peut être d'une grande utilité.

4. — Températures

« Les maxima enregistrés en 1948 ont toujours été trouvés sous la couche de marc (thermomètre n° 3).

Date	Heure	Température maxima
10 Avril 1948	18	23° centigrades
11 — —	16	30° —
12 — —	18	35° —
13 — —	17 1/2	31° —
14 — —	18	27° —
15 — —	18 1/2	34° —
16 — —	19	34° —
17 — —	19	34° —

« Les températures étant contrôlées d'une façon permanente, les dangers présentés par les hautes températures disparaissent puisque, du fait de la disposition verticale, nous pouvons connaître toujours exactement la zone où le vin est dangereusement chaud et le réfrigérer ou bien employer ce vin pour activer la fermentation du raisin entrant, ou découver définitivement le vin précité.

5. — Couleur

« Il est évident que les peaux, dès l'instant où le raisin entre dans la cuve, arrivent dans la zone la plus chaude et de teneur alcoolique la plus élevée, ce qui facilite la dissolution des matières colorantes et des substances extractives des peaux. Dans la région de Général Alvéar, où les raisins noirs ne sont pas abondants, nous avons obtenu des vins plus foncés qu'au cours des années antérieures pendant lesquelles avait été employé le procédé courant.

6. — Uniformité de type

« Le processus opératoire de ce procédé, qui permet une alimentation journalière de moût, moût entrant dans l'appareil sans solution de continuité, produit dès le début de l'élaboration le desiderata de tout viticulteur : *des vins d'un type plus uniforme*.

7. — Soutirage

« Nous avons toujours utilisé le robinet R 3, en raison de ce que le robinet R 4 se trouvait trop près de la couche de marc (chapeau). Etant donnée la hauteur, 9 mètres au-dessus du sol, le vin peut être soutiré *sans pompe* et transvasé dans un récipient quelconque. Il suffit d'ouvrir chaque fois un ou plusieurs robinets et le soutirage s'effectue de lui-même. Ceci est un autre avantage que l'on apprécie particulièrement pendant l'active et pressante époque de la vinification.

8. — Pépins

« Dans la partie basse de l'appareil, se produit un grand pourcentage d'accumulation de pépins qui sont évacués périodiquement par le robinet R S ; il n'y a donc pas d'obligation de les faire passer par la presse continue. Les pépins vierges produisent une huile comestible de qualité très supérieure à celle extraite des pépins provenant des marcs distillés.

9. — Aérofoulage

« Une masse flottante de marc, trois à quatre fois supérieure à celle du système de fermentation courant, se trouve d'une façon permanente dans la cuve. Du fait du poids de la masse de marc, cette masse est presque totalement immergée, ce qui permet d'éliminer l'obligation de l'aérofoulage. (1)

10. — Evacuation du marc

« Le procédé offre un intérêt culminant dans une de ses phases les plus intéressantes, au moment où l'on peut évacuer le marc le plus fermenté et le plus macéré. L'évacuation se fait par gravité, par des conduits spéciaux débouchant directement dans les presses. Aucune main-d'œuvre n'intervient et l'on peut atteindre un débit horaire de 15.000 kgr. et même plus, ainsi qu'il a été constaté au cours de la campagne 1949 aux Caves Faraon.

11. — Main-d'œuvre et force motrice nécessaires

	Main-d'œuvre			Force motrice		
	ouvrier	heures	minutes	H.P.	heures	minutes
Soutirage du vin par gravité quel que soit la quantité..	1	0	15	—	—	—
Evacuation du marc 15.000 k.	1	1	—	10	1	—
Evacuation du marc..... (pompe pulsive)	—	—	—	5	1	—

Totaux : 1 ouvrier, 1 heure 15 minutes
1 moteur, 1 heure
1 moteur, 1 heure

12. — Qualité de la production

« Après deux ans d'utilisation du procédé de vinification continue, nous avons acquis la conviction d'être arrivés à produire une qualité générale supérieure à celle obtenue par les procédés courants ; mais, même sans faire état de cette affirmation, ce que nous pouvons confirmer catégoriquement, c'est que le procédé de vinification continue *assure une qualité non inférieure à celle qui est obtenue par la forme classique et millénaire de production du vin.*

« Cette affirmation se base sur la production et commercialisation de 1.200.000 litres de vin produits en 1948 et de 800.000 litres en 1949, le tout par ce nouveau procédé.

(1) L'auteur doit vouloir parler des remontages avec aération. (E. N.).

13. — **Grande production ou production moyenne**

« L'expérience tirée de deux récoltes, celle de 1948 abondante et celle de 1949 réduite à moins de 20 % de l'antérieure, ainsi que la preuve pratique de l'excellent résultat obtenu au cours de ces deux années, font ressortir avec évidence que le procédé s'adapte aussi bien à une production importante qu'à une production moyenne. Dans les deux cas, le bénéfice produit par le procédé est indiscutable.

« Dans l'avenir, d'autres avantages pourront être mis en valeur, mais, dès à présent, l'exposé des avantages économiques et financiers, actuellement les plus importants, prouvés par la pratique, justifie pleinement l'utilisation du procédé.

« Ces raisons nous ont incité à publier cette brochure explicative au sujet d'une invention brevetée dans le monde entier.

« Dès à présent, les industriels peuvent disposer d'un procédé qui est, économiquement, financièrement et pratiquement la solution idéale du problème de la vinification, invention qui simplifie le travail, fait baisser les prix de revient à toutes les étapes de fabrication, augmente le rendement, tout en permettant de produire à des prix très bas. Nous recommandons d'étudier les chiffres et les possibilités qu'offrent principalement les chapitres 1, 2, 7, 10 et 11, et nous attirons l'attention sur les avantages complémentaires suivants :

« 14. — **Nettoyage de la cuve.** — La cuve est lavée deux fois seulement à chaque vendange, une fois au moment de la mise en marche, une fois à la fin des opérations.

« 15. — **Alimentation en raisins.** — Les canalisations sont posées au démarrage et ne bougent plus jusqu'au moment où la récolte est terminée.

« 16. — **Soutirage du vin.** — La pose de la tuyauterie est faite en une seule fois et le vin est soutiré, jusqu'à la fin de la campagne, sans changement de canalisation.

« 17. — **Anhydride sulfureux.** — L'anhydride sulfureux est toujours introduit par un point déterminé et l'on peut économiser une importante quantité de SO^2 parce que le raisin fermente d'une façon permanente dans un milieu alcoolique, avec des ferments travaillant à leur maximum d'activité.

« 18. — **Pureté de la fermentation.** — Les peaux des grains de raisins, altérés pour une raison quelconque, se trouvent toujours dans la zone la plus alcoolisée et de fermentation la plus active, ce qui rend impossible la prolifération des micro-organismes préjudiciables.

« 19. — **Surveillance.** — Une seule cuve doit être surveillée et non plusieurs en même temps.

« 20. — **Augmentation de la capacité.** — Les établissements possesseurs de cuves spéciales de fermentation, en adoptant le nouveau procédé, pourront utiliser les cuves existantes pour l'emmagasinage et, construisant le *tiers* du volume primitif, ils auront la capacité nécessaire pour la fermentation et ils verront augmenter notablement leurs possibilités de rendement, avec des frais réduits, tout en retirant tous les bénéfices et avantages économiques du nouveau procédé.

« Avec la conviction qu'un nouvel horizon s'ouvre pour l'exploitation de cette industrie et qu'il sera possible d'utiliser également les gaz et vapeurs de la fermentation, sujet qui fera l'objet d'une étude ultérieure, nous voyons avec un large optimisme s'ouvrir les perspectives que nous offre ce nouveau système de vinification. » CREMASCHI.

CRITIQUE DU PROCÉDÉ CREMASCHI

On ne peut pas ne pas être intéressé par ce dispositif qui réalise la fermentation continue de façon simple et rationnelle, dans une seule cuve

Vignerons !...

Que désirez-vous ?

vous réaliserez les premières en obtenant la seconde...

si vous employez le

NOUVEAU PRESSOIR

"SUPERCONTINU"

(Breveté S.G.D.G.) **"Nectar"** (Marque déposée)

MABILLE

SPÉCIAL POUR VINS DE CRUS

qui allie les avantages du Pressoir Continu

Economie d'Achat, d'Installation, d'Exploitation
Suppression de la main-d'œuvre.
Vinification simplifiée.

aux avantages des Pressoirs discontinus (à bras, au moteur, hydrauliques, horizontaux, etc...)
Jus clairs parfaits.
Produits de haute qualité.

Références, Renseignements, Devis et Catalogue franco sur demande adressée à

"PRESSOIRS MABILLE"

Dépôt à Béziers (Hérault)

AMBOISE (I.-&-L.)

Maison fondée en 1835
R. C. Tours 195

6, Rue de l'Herberie — MONTPELLIER — Tél. 70-23

PÉPINIÈRES
LARGILLIER-SEIBEL

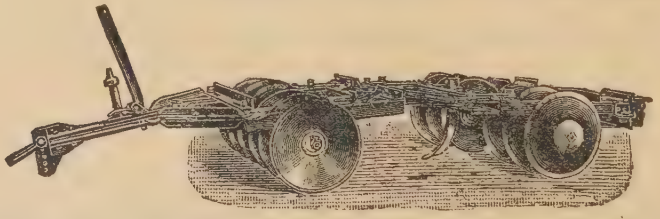
Route de Marseille — MONTÉLIMAR (Drôme)

Choix **d'Hybrides Producteurs Directs** rigoureusement limité aux quelques variétés dont la culture est sûre en particulier

SEIBEL 7053 « l'Hybride de sécurité » CONVIENT POUR LES **REMPLACEMENTS,** et les meilleurs Couderc, Seyve-Villard, etc...

PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — Tel. 385.99

Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :
Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs, Pelles mécaniques

spécialement aménagée, avec des thermomètres de contrôle, avec la possibilité, par des réfrigérants, de régler la température de telle ou telle partie de la cuve, ce qui est d'ailleurs indispensable pour un récipient de cette capacité et avec un appareil automatique d'extraction du marc cuvé.

Il faut cependant l'étudier plus à fond pour se rendre compte de ses inconvénients. La vendange foulée est sulfitée (on ne nous dit pas comment) et introduite vers le bas de la cuve ; au fur et à mesure de la fermentation, le marc se réunit à la partie supérieure où, par suite d'une teneur plus élevée du liquide en alcool, les phénomènes de dissolution sont plus rapides, ce qui doit permettre de réduire la durée du cuvage.

La couche la plus haute du chapeau ainsi formé, couche dont la macération a duré le plus longtemps, est éliminée mécaniquement en temps utile. Le moût s'élève au fur et à mesure qu'il fermente et que sa densité diminue, et le vin fait, qui devrait logiquement, semble-t-il, s'éliminer par un trop plein, est, dit l'auteur, soutiré par un robinet placé sous le chapeau, système qui a peut-être l'avantage de faciliter l'écoulement du liquide et de diminuer les risques d'obstruction du tuyau, mais qui n'a pas celui de l'automaticité à laquelle on s'attendrait ; ce procédé provoque peut-être aussi une partielle et momentanée émersion du chapeau.

Outre que l'on n'a à surveiller dans une cave ainsi installée qu'une cuve de fermentation ou un nombre très limité de cuves, puisque le récipient décrit, de 3.800 hectolitres de capacité, suffit pour vinifier environ 160.000 kgr. de vendange par jour pour une durée de cuvage moyenne de deux jours, on fait une économie de cuves ; cette économie paraît tout de même inférieure à celle qu'indique l'auteur, à moins que nous ne comprenions pas bien ce qu'il veut dire.

Le récipient de cuvage ayant une capacité de 3.800 hectolitres peut contenir environ 380.000 kgr. — 57.000 = 323.000 kgr. de vendange en fermentation, compte tenu du foisonnement, soit : 2 × 161.500 kgr. Il est rempli en deux jours.

La durée du cuvage est par suite limitée à deux jours par M. Cremaschi lors de l'expérience qui sert de base à ses calculs.

Peut-être pourrait-on, en effet, par ce procédé, réduire la durée normale du cuvage ; il est peu vraisemblable qu'on puisse la diminuer autant.

Nous allons, pour nos calculs, admettre qu'elle est de l'ordre de quatre jours.

La cuve de fermentation continue de 3.800 hl peut, dans ces conditions, recevoir, par jour, deux fois moins de vendange que ne l'indique M. Cremaschi, soit 81.000 kgr. environ et non 160.270.

En dix-huit jours, par exemple, elle aura reçu :
81.000 × 18 = 1.458.000 kgr. de vendange susceptible de donner 11.500 hl de vin environ. Dans une cave traditionnelle, 81.000 kgr. de vendange rentrée dans la journée occupent 810 hl + 121 = 931 hl. Cette vendange utilise cette capacité de cuve pendant un jour de remplissage, quatre jours de cuvage et admettons une journée de plus pour le décuvage, soit six jours.

En définitive, il faut, pour 81.000 kgr. de vendange rentrée par jour × 6 = 486.000 kgr. de vendange, 931 × 6 = 5.586 hl de cuverie ; admet-

tons 6.000 hl afin d'être assuré d'avoir toujours une cuve vide pour recevoir de la vendange.

Cette même cuverie peut être remplie de nouveau tant que dure la vendange. Si celle-ci dure dix-huit jours par exemple, elle pourra être remplie trois fois, c'est-à-dire recevoir $3 \times 486.000 = 1.458.000$ kgr. de vendange pour donner environ 11.500 hl de vin.

Le rapport entre les deux cuveries considérées est :

$$\frac{3800}{6000} = 0{,}63$$

Par le procédé Cremaschi, une cuverie de 60 % environ de la capacité traditionnelle sera suffisante.

Mais les cuves normales peuvent aussi servir à conserver le vin (est-ce bien le cas de la cuve à fermentation continue ?) ce qui diminue, sinon d'autant, du moins de façon importante, la capacité des cuves de conservation proprement dites, dans les caves habituelles.

Les défauts les plus importants que nous voyons de prime abord à cet appareil, en nous basant sur l'exposé de l'auteur, sont les suivants :

1° *La cuve est ouverte,* d'où risques, sinon d'acétification, étant donnée la rapidité du cuvage, la continuité de la fermentation et le mode de séparation du marc, du moins de perte d'alcool plus élevée.

2° *Difficulté de réglage de la durée du cuvage,* celle-ci est fonction du volume déterminé de la cuve et du débit quotidien de vendange ; supposons que du fait de maladies du raisin la récolte se trouve affaiblie de moitié, la durée du cuvage sera doublée alors qu'il faudrait, au contraire, la diminuer.

Il doit être cependant possible d'extraire le marc plus rapidement, mais seulement à partir du moment où la cuve est pleine, de façon qu'il reste moins longtemps à macérer ; on peut aussi, dans les installations importantes, prévoir plusieurs cuves de fermentation continue qui, toutes, ne fonctionneraient pas toujours.

3° *Impossibilité de sélectionner la vendange.* — La sélection des vendanges ne peut être envisagée, elle aussi, qu'en installant plusieurs cuves de ce type dans la même cave, quitte à les faire plus petites ; cela diminue l'intérêt du procédé.

Cette question de sélection, très importante dans les régions où l'on fait des vins de type et de qualité différents, importe même dans des caves où l'on ne fait qu'un type de vin ; il y a intérêt à pouvoir traiter séparément de façon différente les vendanges avariées. Si même l'on a prévu deux cuves de fermentation continue, on ne peut savoir, suivant l'année, les proportions relatives des deux lots à vinifier séparément. Le système en question manque donc de souplesse.

4° Enfin, le principe même de la fermentation continue, malgré son intérêt apparent, convient mal à la vinification qui travaille sur des milieux, additionnés d'un antiseptique certes, mais non stérilisés au préalable. L'introduction d'une vendange défectueuse ou mal sulfitée *peut ensemencer l'ensemble de la cave de ferments indésirables.* Les procédés traditionnels offrent plus de garantie parce qu'ils limitent, au besoin, l'étendue des dégâts.

La question peut d'ailleurs se poser — ce serait à vérifier — de savoir si les matières solides, entraînées à la partie supérieure par le gaz carbonique, sont soumises un temps suffisant à l'action de l'anhydride sulfureux libre. Il ne faut pas compter pouvoir moins sulfiter.

*
**

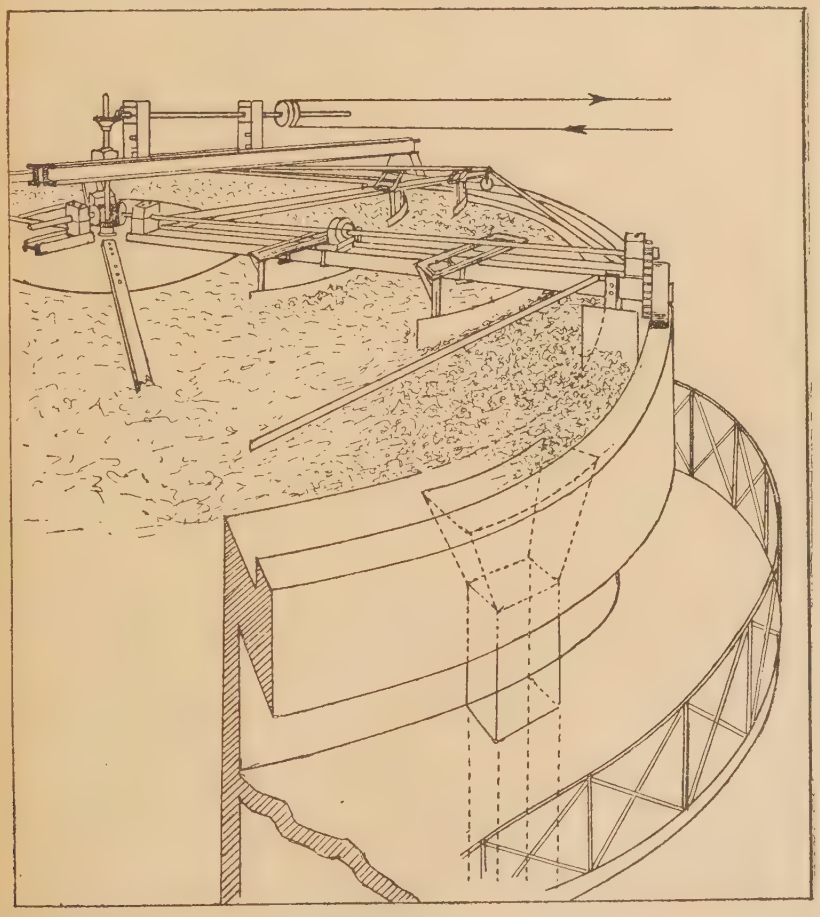
A la suite de demandes d'explications complémentaires, l'auteur nous fait connaître les points suivants, relatifs à nos observations ci-dessus :

1° *La cuve est ouverte,* mais il est possible de la fermer.

2° *Réglage de la durée du cuvage :*

L'extraction du marc, dit l'inventeur, offre un maximum d'élasticité ; on peut le laisser dans la cuve pendant trois, quatre ou cinq jours ou plus, suivant l'épaisseur de la couche de marc qu'on laisse accumuler ; on peut l'extraire après quelques heures en travaillant avec une couche suffisante pour empêcher l'entraînement du vin par l'extracteur.

Précisions sur le mode opératoire du décuvage (1) (fig. 1 et fig. 2) :



(1) Précisions données par l'inventeur.

« 1° Il s'agit de laisser pratiquement pleine la cuve de fermentation continue à la fin de chaque journée de travail.

« 2° Le matin suivant, une ou deux heures avant de commencer à envoyer du raisin foulé à la cuve de fermentation continue, s'exécutent les opérations suivantes :

« *A.* — En pompant du vin du jour précédent par le robinet R 4, on fait monter le marc et on met en mouvement l'extracteur avant qu'il soit atteint par le marc ascendant. A partir de ce moment, le volume du marc extrait sera égal au volume du vin qui est entré.

« Les pelles courbes de l'extracteur poussent le marc de la superficie vers la périphérie où les pelles collectrices qui se trouvent à l'extrémité de chacun des six bras le recueillent et le lèvent à l'entrée de la chute qui conduit aux presses.

« *B.* — L'appareil extracteur marchera simultanément avec la pompe pendant le temps voulu, selon la quantité de marc qu'on veut extraire. L'extracteur peut enlever 15.000 à 20.000 kgr. de marc par heure, dépendant du volume de vin ajouté pendant ce temps.

« *C.* — Une fois l'extracteur et la pompe arrêtés, on commence à décuver le vin par les robinets R 4 et R 3, par deux, trois ou cinq lignes selon le temps disponible et la quantité de vin à décuver. La quantité de vin à décuver sera régie par la quantité de raisins que l'on espère recevoir durant la journée ou durant le matin, vu que l'extraction du marc et le décuvage sont des opérations que l'on peut faire à volonté une ou plusieurs fois par vingt-quatre heures.

« En ce sens le procédé offre une grande élasticité et on peut aussi décuver du vin sans extraction préalable du marc, ce qui est très commode dans les cas d'entrées non prévues de raisins.

« En apparence, le mode opératoire décrit ci-dessus peut donner l'impression d'un fonctionnement discontinu d'un procédé désigné comme continu, mais cela se doit du fait que, pour simplifier les opérations, il ne convient pas de procéder au décuvage pendant l'entrée des raisins foulés, parce que les peaux ascendantes sont entraînées en partie par le vin, dans ce cas il faut qu'elles puissent rester le temps utile dans la cuve.

« Mais on peut très bien mettre en marche l'extracteur vers le soir en faisant renflouer la couche de marc par le moût qui entre, et nous l'avons même fait ainsi. Il nous semble plus pratique de le faire le lendemain.

« Nous avons trouvé que c'est la manière la plus rationnelle, et nous ne croyons pas que le mode opératoire perde pour cela en continuité, vu qu'il serait possible, quoique moins pratique, de faire entrer du moût, sortir du vin et extraire du marc, en proportions calculées, simultanément, pendant les vingt-quatre heures de la journée. Quel que soit le mode opératoire, la fermentation est toujours continue. »

3° *Impossibilité de sélectionner la vendange.* — L'inventeur envisage de cloisonner verticalement sa cuve pour permettre la sélection. C'est simplement une idée, précise-t-il, qu'il n'a pas expérimentée. A notre avis, cela ne résoudra pas parfaitement le problème envisagé ; cela remédiera partiellement cependant au défaut indiqué, surtout si l'on prévoit un cloisonnement en récipients de sections inégales.

4° *Sur le défaut de base de la fermentation continue :* pas de réponse.

5° *Sur le sulfitage :* il est fait en ajoutant du SO^2 aux raisins foulés, au fur et à mesure qu'ils sont aspirés par la pompe et envoyés dans la tour de fermentation continue.

6° *La cuve pourrait servir à la conservation des vins,* une fois la vendange terminée. Il suffirait de la couvrir de planches et d'appliquer du

plâtre, sa section étant réduite par rapport à sa hauteur. La cuve fermée habituelle est préférable, nous semble-t-il.

*
**

Malgré les inconvénients, que nous avons signalés, de ce procédé intéressant, inconvénients qu'il ne faut pas perdre de vue, il nous semble qu'il serait susceptible, installé en batterie de cuves de fermentation continue, de rendre des services dans les plus grandes caves de vin de consommation courante, de l'ordre de 100.000 ou 150.000 hectolitres, comme celle de Marsillargues, caves dans lesquelles la surveillance et la conduite de la fermentation dans de nombreuses cuves sont difficiles du fait de la grande quantité de vendange à encuver quotidiennement. L'essai pourrait en être envisagé dans une cave de ce type, avec une partie de la vendange. Pour les autres caves, il faut rester encore, vis-à-vis de ce procédé, très prudent.

E. Nègre.

Chronique du Machinisme

DÉMONSTRATION DE MOTO-VITICULTURE

La Valette, 21 octobre

Nombreux ont été nos lecteurs méridionaux qui ont assisté à la démonstration de moto-viticulture du 21 octobre à Lavalette, domaine de l'Ecole nationale d'Agriculture. Cependant, pour informer nos lecteurs lointains et pour essayer de tirer quelques conclusions de cette manifestation, nous allons expliquer ce que nous y avons vu.

Nous avons vu d'abord une file ininterrompue de voitures sillonnant la route de Mende et s'engouffrant à grande vitesse dans le domaine de Lavalette, puis des milliers de personnes (5 à 6.000 au moins) se grouper autour de chaque appareil, se faufiler dans les vignes ou dans la foule pour demander les renseignements qui les intéressaient, pour aller constater la valeur du travail, la facilité de conduite, etc...

Tous les visiteurs étaient intéressés, car les curieux étaient restés en ville de crainte de se salir les chaussures de la boue abondante causée par une pluie matinale, fort malencontreuse du reste.

Dans l'ensemble, il faut reconnaître qu'enfin nous avions l'impression de quitter le royaume des idées, des espérances, voire même des utopies, de quitter aussi celui des prototypes et de rentrer, en ce début de campagne 1949-50, dans le réel, le concret, le réalisable : tout vigneron désirant se motoriser peut trouver en quelques mois, voire même immédiatement, un matériel loin d'être parfait bien sûr, mais le plus souvent satisfaisant.

Les visiteurs ont vu en effet des tracteurs à chenilles correspondant sensiblement aux caractéristiques que nous avons essayé de définir depuis trois ans ; des tracteurs à roues qui, malgré un service plus réduit dans la vigne, ont l'avantage d'être polyvalents ; des motoculteurs pour les vignes plantées serrées, des appareils de traitement à grand travail ; des arroseurs, des chariots adaptés à notre Languedoc.

Maintenant, c'est presque l'embarras du choix qui devient le problème, problème difficile car chacun doit le résoudre en partant de données différentes qui lui sont dictées par son exploitation. Ces données variant avec chaque exploitation conduisent l'exploitant vers des types de tracteurs ou de machines très différents. — Rien est absolu, et il m'est évidemment impossible de répondre à la question que l'on me pose journellement : quel est le meilleur tracteur vigneron ?

Mais si plusieurs appareils paraissaient correspondre, en gros, aux besoins des viticulteurs, bien des travaux étaient imparfaitement accomplis. Evidemment l'état du terrain ne s'y prêtait pas, évidemment les spectateurs gênent toujours l'évolution des tracteurs ; cependant, il serait souhaitable que, dans de telles manifestations, l'esprit paysan imprègne plus profondément les démonstrateurs ; il faudrait que chacun soit persuadé que la mécanique n'est qu'un moyen et que le résultat c'est *le labour,* qu'un mécanicien ne s'improvise pas laboureur et que chaque constructeur doit avoir à son service d'excellents démonstrateurs-laboureurs.

Il est bien difficile de faire un classement dans le matériel présenté, cependant nous allons passer en revue les appareils dans chaque groupe par ordre de nouveauté.

I. — Tracteurs vignerons à chenilles.

Deux tracteurs étaient présentés pour la première fois :

ADN TC 25. — Tracteur à chenilles basses, léger, équipé d'un moteur à essence Renault ou Diesel-Irat de 25 CV environ. Les acieries du Nord avaient tout mis en œuvre pour « sortir » ce prototype à l'occasion de notre Foire : il a été fini à peine quelques jours avant, mais la série va suivre rapidement (50 par mois dès le début 1950).

John Deere M C. — Le John Deere-M, bien apprécié depuis un an environ, pourra être équipé de chenilles ; un des rares prototypes américains avait été envoyé d'urgence à Montpellier pour notre démonstration. C'est le seul en France.

A côté de ces nouveautés présentées en « premières », il y avait aussi des nouveautés de quelques mois.

Bernard BT 14. — Le petit tracteur Bernard est équipé maintenant d'un moteur de 14 CV ; il fait 0 m. 78 de large et convient aux intervalles de 1 m. 70 et même 1 m. 50. Il peut servir aussi aux façons superficielles, sulfatages dans les vignes à 2 m. Un des tracteur était équipé d'un pulvérisateur porté.

Ustrac est représenté en France par deux ou trois tracteurs, mais l'importation d'un contingent de plus de 100 est en principe prévue très prochainement. Ce tracteur, de 0 m. 94 de large, de 2.800 kgr., est une copie légèrement améliorée du tracteur parachuté Clark, déjà connu favorablement dans notre région.

Tobias se trouve dans les mêmes conditions qu'Ustrac, et une centaine de tracteurs doivent être importés bientôt. C'est un tracteur à chenilles basses, moteur Leroy. C'est de ce tracteur que se sont ins-

pirés les ingénieurs des A.D.N. pour faire le TC 25. M. Tobias est venu lui-même d'Amérique pour voir notre Foire de la Vigne et du Vin.

Continental CB 25 et *Faure Uranus*. — Ces deux tracteurs sont bien connus, les prototypes ont fait leurs preuves depuis deux ans ; la nouveauté est que ces deux marques construisent désormais en série et peuvent *immédiatement* satisfaire les demandes.

Les tracteurs « *Continental* » sont représentés à Montpellier par l'Union des Coopératives d'approvisionnement, qui a bien voulu mettre un tracteur à notre disposition pour remettre le terrain de la démonstration en état, ce qui était fort utile. Je tiens à remercier particulièrement cette Union de ce geste généreux, qui nous a permis d'apprécier les qualités de ce tracteur.

Fouga. — Les chenilles sont à chaînes, sur bandages ou pneus en caoutchouc increvable. Moteur Diesel de 25 CV environ. Ce tracteur a fait à Lavalette un bon travail. Les usines ont encore quelques formalités à remplir pour pouvoir commencer une construction en série.

Aprile. — Ce tracteur aussi a vivement intéressé les visiteurs possédant des vignes plantées à 2 m. et 2 m. 25. Il devait, il y a deux ans et demi, être construit par Laffly. Il sera construit maintenant par les chantiers de La Ciotat.

Issoise est un tracteur de sept ou huit ans d'âge. Ses chenilles sont montées en bloc de caoutchouc (Roadless) qui procure de la souplesse. Il convient aux grands écartements. De nombreux tracteurs Issoise travaillent en Afrique du Nord.

Bauchet. — M. Bauchet est un des pionniers des tracteurs vignerons. Son modèle A R D-Diesel avec moteur C L M correspond bien aux désidérata des viticulteurs : étroit (0 m. 72), court, ramassé. La motochenille Bauchet est encore plus étroite (0 m. 66), mais peu puissante et convient aux petits intervalles.

Cletrac est depuis longtemps bien connu puisqu'avant 1939 c'était de beaucoup le tracteur le plus apprécié des vignerons. Le modèle actuel est plus léger. Son importation est assez régulière, mais ne suffit pas à satisfaire les nombreuses demandes.

Vidal. — Depuis plus de vingt-cinq ans, les tracteurs enjambeurs donnent satisfaction à la clientèle. Il faut simplement regretter que les possibilités de production de la maison Vidal ne soient pas supérieures pour construire en plus grand nombre, avec des méthodes et des machines de fabrication plus modernes.

M. Blanc, de Lunel, présenta un tracteur à chenilles particulièrement maniable.

Trois tracteurs de défoncement travaillaient : le Continental, l'ADN TC 60, le Carterpillar ; tous trois, bien au point depuis longtemps, n'ont plus besoin de commentaires.

II. — **Tracteurs vignerons à roues.**

Dans cette catégorie, les nouveautés sont nombreuses :

Le *Mathis-Moline*, très étroit, passe bien dans les vignes à 2 m., mais ne braque pas suffisamment.

Le *Babiole*, petit tracteur d'une dizaine de chevaux, est fabriqué à Carcassonne. Malgré sa puissance un peu faible, il paraît avoir une bonne adhérence et une très grande maniabilité.

Deux tout-petits, qu'il vaudrait peut-être mieux classer avec les motoculteurs : le *Tractoret* et le *Same-Comiot*. Ils n'étaient pas, hélas, équipés de charrues vigneronnes, mais ils ont tracé des raies de labour à plat très convenables (25 cm.).

La *MAP* fabrique depuis quelques mois un tracteur rétréci adapté au vignoble.

La nouveauté chez *Fergusson* n'était pas son rétrécissement à 1 m. 10 bien connu maintenant, mais le relevage de la charrue à la verticale.

Renault. — Le type actuel du tracteur Renault est bien connu et apprécié ; l'effort de la Régie s'est porté cette année sur le relevage hydraulique, sur la possibilité de monter le vigneron avec deux roues différentes : l'une grosse, donnant le maximum d'adhérence, l'autre, petite, permettant le maximum d'étroitesse, et surtout sur l'abaissement du prix, qui en fait vraiment le tracteur facilement amortissable, à la portée de nombreux vignerons.

Cependant les nouveautés importantes ne sont qu'annoncées. Il est dommage que des firmes comme la Régie Renault ne sortent pas leurs améliorations pour des manifestations où des milliers de personnes pourraient les apprécier. J'exprime le même regret pour l'atomiseur Vermorel.

Le *Centaur* est aussi bien connu. Son excellent moteur en fait un tracteur très apprécié ; un appareil était présenté avec un pulvérisateur Bobard porté, équipé de façon fort judicieuse par M. de Montuéjouls, de Montpellier.

Tous ces tracteurs étaient équipés de charrues, de cultivateurs ou de pulvérisateurs à disques. La marque la plus représentée était assurément les charrues Gard de Potelière. Nous avons vu aussi des charrues Souchu Pinet, Aubert, Autebon, Bonnefoy, Carrière, Guyot, Fondeur, Mac Mahon, etc...

III. — **Les motoculteurs.**

Nombreux étaient les motoculteurs ; certaines maisons présentaient même trois ou quatre appareils de puissances différentes, équipés d'outils variés, ou encore présentés soit avec un siège et quatre roues, dont deux directrices.

Rien qu'à voir l'affluence de visiteurs qui se pressaient dans la vigne où évoluaient les motoculteurs, nous pouvons affirmer que ces petits engins intéressent un nombre important de petits viticulteurs et qu'ils répndent à une nécessité. Je pense personnellement que la généralisation de l'emploi de ces engins est surtout freinée par leur prix. S'il était possible de produire de tels petits tracteurs pour un prix inférieur à celui de deux chevaux ordinaire, leur vente se multiplierait rapidement malgré

tous les reproches qu'on peut leur faire et qui sont bien souvent très superficiels.

Les marques représentées à cette manifestation étaient : Arnoux, Staub, Laffly, Simar, Ernegic, Labor, Vicmar.

Il nous faut signaler enfin un appareil nouveau pour notre région, mais où le classer ? Le *cheval d'acier*.

Cette monoroue, en quatre ou cinq minutes, peut s'atteler dans n'importe quel brancard à la place laissée libre la veille par le cheval vendu ou occupé ailleurs. Il peut remorquer tous chariots, charrettes, tombereaux, sulfateuses, etc... Sa rotation est de 360°, si bien qu'il peut s'orienter dans toutes les directions et braquer absolument sur place. Ses vitesses sont échelonnées de 3 à 30 km. Cet appareil est précieux pour la manutention et les transports, et son adhérence, quoique inférieure à celle d'un tracteur, est étonnante pour une monoroue.

IV. — **Appareils de traitement.**

Dans cette rubrique, nous avions encore des nouveautés :

Le Pasteur, atomiseur vigneron, qui divise le jet de liquide dans un courant d'air à très grande vitesse et assure une pulvérisation très fine qui permet une économie de liquide.

Le Vaporex, construit par l'Union Centrale des CUMA, est un atomiseur où la division du liquide est obtenue dans un courant d'air sous pression.

Vermorel présentait à la Foire son atomiseur, mais l'appareil vigneron doit encore être amélioré et la maison ne l'a pas présenté en fonctionnement dans les vignes. Je le regrette, cet appareil aurait assurément intéressé la plupart des visiteurs. L'occasion est passée.

Bobard et *Lachazette* ont présenté des appareils plus classiques, mais qui dénotent un souci de l'amélioration, de la perfection de leur construction pour satisfaire les besoins des viticulteurs.

V. — **Arrosage.**

Deux canons d'arrosage fonctionnaient : le *Perrot* (Compan) et *Siarnec*. Depuis deux ans des installations ont été réalisées dans notre Midi ; tous les utilisateurs, même ceux ayant arrosé des vignes, prétendent amortir l'installation en deux ans, parfois même en un an.

*
**

La réussite de cette journée a prouvé sa nécessité, et je tiens à remercier tout particulièrement l'Institut technique du Vin, qui nous permit de transformer une démonstration locale en manifestation internationale, intéressant non seulement tout le vignoble méridional, mais aussi les vignobles d'Afrique du Nord, de crus et étrangers.

R. Lacombe.

QUESTIONS DIVERSES

AUTRICHE

Vienne, le 2 novembre 1949.

Les mois de septembre et octobre étaient splendides et, dans nos contrées, on a encore rarement vu un automne aussi chaud et ensoleillé. En conséquence la qualité des raisins, dont la maturité était assez en retard, s'est de beaucoup amélioré et, en général, on escompte une bonne qualité moyenne. En ce qui concerne la quantité de la récolte, on l'évalue à environ un million d'hectos, donc à peu près la même que l'année passée.

Le marché est assez calme et le commerce ne couvre que ses besoins immédiats, car on escompte un abaissement sensible de la taxe excessive actuelle sur le vin pour la fin de l'année. Les prix varient, selon contrée et qualité, entre 4 et 8 schillings autrichiens le litre, pris dans la cave du viticulteur, taxes en sus. Puisque ces taxes atteignent actuellement environ 2 schillings le litre, le moindre vin de 4 schillings le litre revient à plus de 6 schillings au négociant, plus frais généraux, impôts, bénéfice commercial, etc... On peut facilement s'imaginer le prix du vin auprès des cafetiers et dans les hôtels ! En tout cas, le vin est devenu trop cher en face des autres boissons.

Des autres pays voisins : Hongrie, Tchécoslovaquie et Yougoslavie, peu de nouvelles arrivent, mais nous avons appris de sources généralement bien informées que la récolte dans tous ces pays était satisfaisante.

André Teleki.

—«o»—

Un amendement possible avec les sous-produits de l'industrie des pyroschistes

Une nouvelle industrie se développe à Autun, dans la Saône-et-Loire. La Société qui en est l'animatrice porte le nom : « *Le Béton de schiste cuit* », qui indique clairement le but poursuivi. Des études qui sont déjà anciennes lui ont montré que la carbonisation des pyroschistes pour leur enlever les matières hydrocarburées donne aux résidus solides des propriétés qui les apparentent fortement aux pouzzolanes naturelles.

Ces schistes carbonisés constituent donc une matière première de qualité pour la confection des bétons, soit pour ceux coulés sur place, soit pour la préparation de matériaux préfabriqués. Les essais effectués dans de nombreux laboratoires, officiels et privés, ont prouvé que ces bétons avaient une résistance au moins égale à celle des bétons ordinaires, qu'ils étaient beaucoup plus économiques et qu'ils amenaient dans les immeubles une excellente isolation thermique et phonique.

Nous ne doutons pas que cette heureuse utilisation d'un sous-produit à peu près jusque-là sans valeur ne vienne sérieusement en aide à la production des carburants issus du schiste, qui a tant de peine à se

maintenir chez nous ; mais, ce qui attire tout spécialement notre attention, c'est la composition chimique élémentaire de ces schistes cuits ; elle est la suivante :

silice.	54,00 %
alumine.	23,00 %
oxyde de fer.	6,00 %
chaux et magnésie.	8,00 %
potasse et soude.	6,00 %
divers et pertes.	3,00 %

Elle est donc en réalité bien voisine de celle que nous avions donnée dans *Le Progrès agricole et viticole* du 7 septembre 1947, en nous inspirant d'une documentation datant du début du siècle.

Nous restons donc persuadé qu'avec une telle teneur en alcali cette matière, finement broyée, doit trouver des applications en agriculture. Ce sera un moyen supplémentaire de rendre plus viable notre industrie de carburants métropolitains.

V. Charrin.

—«o»—

Hock = vin du Rhin

Dans notre étude sur les boissons en Grande-Bretagne et Irlande, publiée ici en 1933 (1), nous attribuions le mot Hock à une allusion au Hoch ! des toasts allemands.

Le 16 mai 1948, nous signalions l'opinion danubienne que Hock était un petit port d'exportation des vins du Rhin pour l'Angleterre, annexe de Rotterdam. Nous ne trouvâmes pas ce port sur nos cartes et plans.

Le 6 mars 1949, à la suite de l'observation d'un ingénieur agricole rhénanisé, nous signalions qu'un des principaux crus de vin du Rhin était Hochleim, près de Mayence.

Harpers Wine and spirit Gazette, œnologique... et spirituelle, rappelle toutes ces étymologies. Elle signale, comme nous, ne pas avoir trouvé le port de Hock et ajoute une nouvelle étymologie possible — la cinquième.

Il y avait un vieux mot anglais, Hock, qui signifiait festivité. Il en est resté le Hockday ou Hocktide, qui se fête le deuxième mardi après Pâques. On y boit en particulier la hocking ale, bière de la fête du Hock.

Mais alors, pourquoi réserver le mot aux vins importés de Rhénanie ?

De plus, Hock signifie jarret !

Nous nageons en plein dans ces noms anglo-saxons. L'essentiel est que le vin soit bon !

Pierre Larue,
Ingénieur agronome.

(1) Des tirages à part sont encore disponibles contre 65 francs au compte postal Dijon 5.616. P. Larue, à Gurgy (Yonne).

PARTIE OFFICIELLE

Décret n° 49-1463 du 9 novembre 1949 relatif à la fabrication des piquettes et vins de sucre pour la consommation familiale en 1949

(*J. O.* du 10 nov. 1949)

Article premier. — Sont autorisés, en 1949, à préparer des piquettes ou des vins de sucre pour leur consommation familiale ou domestique, dans les limites et conditions fixées par l'article 147 du Code du vin, les viticulteurs dont la récolte globale de l'année en cours dépasse 100 hectolitres, domiciliés dans les communes énumérées ci-après et qui ont souscrit une demande aux fins d'autorisation avant le 30 septembre 1949 :

Alpes-Maritimes. — Guillaumes, Mougins, Rigaud, Saint-André, Villars-sur-Var.

Charente. — Boutiers-Saint-Trojan, Bréville, Chadurie, Saint-Saturnin.

Côte-d'Or. — Chambolle-Musigny, Gevrey-Chambertin, Morey-Saint-Denis, Nuits-Saint-Georges, Villers-la-Faye, Vosne-Romanée.

Dordogne. — Beaupouyet, Bergerac, Colombier, Fougueyrolles, Cageac-Rouillac, Gardonne, Lamothe-Montravel, Le Fleix, Mescoules, Monsaguel, Montazeau, Montpeyroux, Nastringues, Ponchapt, Port-Sainte-Foy, Razac-de-Saussignac, Razac-d'Eymet, Rabagnac, Sadillac, St-Antoine-de-Breuilh, Saint-Méard-de-Gurçon, Saint-Nexant, Saint-Pierre-d'Eyraud, Saussignac, Serres-et-Montguyard, Singleyrac, Vélines, Villefranche-de-Longchapt.

Gard. — Anduze, Avèze, Beauvoisin, Bessèges, Blauzac, Fontanes, Générargues, La Cadière, Langlade, Massanes, Meynes, Mialet, Nîmes, Pont-Saint-Esprit, Roquemaure, Sainte-Croix-de-Caderle, Sernhac, Vauvert.

Haute-Garonne. — Cugnaux, Fronton, Langlades, Saint-Martory.

Jura. — Abergement-le-Petit, Antorpe, Arbois, Auxange, Baume, Baverans, Brans, Certemery, Champvans, Chapelle-sur-Furieuse, Chaussenans, Chazelles, Darbonnay, Desnes, Frebuans, Gatey, Ivory, Ladoye-sur-Seille, Le Bouchaud, Mantry, Morpain, Menotey, Moissey, Montain, Montholier, Montigny-les-Arsures, Montmirey-la-Ville, Montmirey-le-Château, Montmorot, Neublans, Petit-Mercey, Saint-Amour, Saint-Didier, Saint-Germain-les-Arbay, Saint-Julien, Toulouse-le-Château, Villeneuve-d'Aval, Villers-les-Bois, Vosbles.

Landes. — Léon, Magescq, Mimbaste, Mouscardes, Pomarez, Saint-Jean-de-Lier, Saint-Julien-en-Born, Sorbets.

Loiret. — Thou.

Lot. — Albars, Anglars-Julliac, Bagat, Belaye, Cahors, Caillac, Craysac, Douelle, Duravel, Floressas, Crezels, Labastide-du-Vert, Lacapelle-Cabanac, Lagardelle, Le Boulve, Luzech, Mauroux, Parnac, Pescadoires, Prayssac, Puy-l'Evêque, Saint-Médard-Catus, Saint-Vincent-Rive-d'Olt, Sauzet, Serignac, Soturac, Touzac, Villesèque, Vire.

Maine-et-Loire. — Dampierre-sur-Loire, Le Puy-Notre-Dame, Saint-Aubin-de-Luigné.

Saône-et-Loire. — Aze, Chassey-le-Camp, Frontenaud, L'Abergement-de-Cuisery, La Chapelle-de-Guinchay, Serrières.

Vaucluse. — Châteauneuf-du-Pape.

Le *Journal Officiel* du 15 novembre 1949 publie le décret du 10 novembre 1949 relatif à la définition de l'appellation contrôlée « Muscat de Saint-Jean-de-Minervois ».

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Le mouvement des vins en Octobre
(en hl.)

	METROPOLE	ALGERIE
I. *Quantités sorties des chais*		
Pendant le mois d'Oct. 1949 (A.O.C.).	354.510	néant
(V.C.C.).	2.075.419	1.756.323
Depuis le début de la campagne 1949-50.	**4.950.349**	**3.952.252**
Dans la période correspondante 1948-49.	5.205.815	3.780.983
II. *Consommation taxée*		
Pendant le mois d'Oct. 1949 (A.O.C.).	**124.644**	néant
(V.C.C.).	2.934.400	77.503
Depuis le début de la campagne 1949-50.	**6.845.345**	**159.222**
Dans la période correspondante 1948-49.	5.865.078	176.016
III. *Stock commercial*		
Campagne en cours.....	**8.960.019**	**2.951.883**
Campagne précédente.....	7.504.499	2.286.526

—«o»—

NECROLOGIE. — Henri d'HERBES. — Notre collègue vient de s'éteindre à 90 ans, après une vie particulièrement bien remplie.

La Légion d'honneur avait récompensé ses nombreuses activités : Président du Syndicat Bas-Alpin, collaboration à *La Dépêche Agricole des Alpes*.

L'Agriculture a perdu un homme de bien.

—«o»—

Chambres d'Agriculture. — La revue « Chambres d'Agriculture », bulletin de l'Assemblée permanente des Présidents des Chambres d'Agriculture va réparaître très prochainement. Son premier numéro comportera des renseignements de première importance pour l'ensemble des agriculteurs et des Organisations agricoles. Le tirage étant limité, envoyer de toute urgence la somme de *1.000* fr., montant de l'abonnement annuel, à l'adresse suivante : « Assemblée des Présidents des Chambres d'Agriculture », 11 bis, rue Scribe, Paris (9me). Compte Chèques Postaux : Paris nº 924-39.

=«o»=

Société des Agriculteurs de France, *8, rue d'Athènes, Paris* (9e). — Le 4 novembre, se sont réunis à Paris, au siège de la Société des Agri-

culteurs de France, les délégués de 18 nations, aux fins de créer définitivement une organisation internationale du cheval.

Après un rapport très documenté du Dr Carnat, de Délémont (Suisse), sur la valeur éventuelle, sociale et économique du cheval, l'Assemblée a décidé, à l'unanimité, la constitution de la *Confédération internationale du Cheval*. Elle s'est immédiatement donné des statuts, ainsi qu'un Comité, dont la première tâche sera d'organiser au plus tôt un Congrès pour la conservation et la mise en valeur du cheval.

La manifestation a été suivie d'un déjeuner au Jockey-Club, sous la présidence du Ministre français de l'Agriculture, M. Pfimlin.

Une médaille, frappée pour la circonstance, a été remise à chaque participant.

—«o»—

Concours de tracts pour la vulgarisation « Céréales ». — Le *Journal officiel* du 24 octobre 1949 a publié un arrêté de M. le Ministre de l'Agriculture, en date du 11 octobre 1949, instituant un concours de tracts pour la vulgarisation des techniques concernant les céréales.

Chaque tract devra traiter de l'un des sujets suivants :

— les céréales dans le plan de production agricole ;
— le traitement des semences ;
— l'emploi des engrais ;
— le désherbage des céréales ;
— l'amélioration des techniques culturales.

Ce concours est ouvert aux concurrents désignés ci-après :

Catégorie A : fonctionnaires du Ministère de l'Agriculture ou assimilés.

Catégorie B : toutes personnes ne rentrant pas dans la catégorie précédente.

Pour tous renseignements concernant ce concours, s'adresser à la *Direction des Services agricoles de l'Hérault,* 16, rue de la République, à Montpellier.

BIBLIOGRAPHIE

Raymond Carles. — **Le Vigneron d'aujourd'hui,** In. 8° raisin de 252 pages, préfacé par M. Gabriel Buchet, directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, inspecteur général de l'Agriculture. — **Prix : 300 fr.**

Préfacer un livre est toujours chose délicate. Présenter aux lecteurs « Le Vigneron d'Aujourd'hui », malgré tout ce que cela risque de critiques, me remplit de joie tant l'auteur se soucie peu « d'arranger la réalité ». Il semble que son livre se soit fait tout seul et ait été écrit de lui-même. Les faits signalés ont tous été observés dans le vignoble du « Petit-Malherbe » à Aimargues (Gard). Ils sont la véracité même et donnent un véritable attrait à ce que de mauvais observateurs appellent les monotones occupations rurales.

Dans aucun des chapitres — et ils sont nombreux — l'effort ne se trahit. Si le lecteur est conquis dès le début et anxieux de connaître l'ensemble de l'ouvrage, cela tient à l'entière sincérité de notre « Vigneron » et à ce qu'il a vécu pleinement son sujet. M. Raymond Carles, praticien distingué, désigné par ses pairs, pour les représenter dans de nombreuses associations professionnelles affirme : « Le métier de vigneron est un beau métier, mais il est difficile, car la Viticulture est à la fois une science et un art. C'est la profession agricole qui demande pour parvenir à un heureux résultat, le plus d'intelligence et de connaissance générales. C'est un métier de créateur, qui permet à chacun de se mettre en valeur et de développer au maximum ses qualités propres. C'est un métier fait de liberté et d'indépendance dans lequel on plante sa vigne, on la voit pousser, on la suit, on récolte ses fruits et on la transmet à ses enfants. Et tout cela se passe pendant une vie entière en plein air et au soleil tout en restant le maître de soi-même.

La sincérité de l'auteur, déjà précieuse en elle-même, servie par une justesse d'observations des plus rares est aisée et toute spontanée. On la retrouvera tout au long des 50 chapitres qui mériteraient chacun une analyse détaillée. En rendant hommage beaucoup plus aux fonctions que j'occupe présentement qu'à ma technicité, l'auteur me permettra-t-il de souligner ce qui m'a le plus frappé dans son ouvrage. Est-ce parce que j'ai la responsabilité de la conduite d'un vignoble important (55 hectares), est-ce parce que le « temps à la terre » n'est pas toujours, comme à l'usine, suffisamment évalué, j'estime que le chapitre sur l'organisation du travail mérite d'être lu, retenu et médité.

Par ailleurs, tous ceux qui apprécient Raymond Carles connaissent son sens social et humain. Notre « Vigneron d'aujourd'hui » vit sur sa terre, dans ses vignes. Il est un exemple pour ses ouvriers. Il remplit ainsi vraiment son rôle. La terre, comme la vigne à ceux qui la cultivent. De plus en plus je ne crois qu'au faire valoir direct. Cela ne fait-il pas partie de ce que l'auteur appelle « ses méthodes révolutionnaires ».

Notre « vigneron écrivain » a également des idées justes sur la mécanisation et la motorisation, la distance des plantations, l'emploi des engrais. Son opinion sur les hybrides sera fort discutée... Il n'est pas jusqu'à « ses vues nouvelles sur le développement du mildew » qui mériteraient une controverse amicale..., mais passons...

Si Raymond Carles veut faire gagner de l'argent à ses collègues, il se préoccupe également du réemploi des fonds souvent péniblement amassés. Il ne craint pas de leur dire, et nous l'en félicitons : ne consacrez rien « à la gloriole » ; en bons citoyens, souscrivez aux fonds d'Etat ; dans votre intérêt particulier, restez avant tout des terriens, agrandissez votre domaine, entretenez vos bâtiments, achetez de nouvelles machines, soutenez vos organisations professionnelles.

Je manquerais à tous mes devoirs si je ne disais combien j'ai apprécié le chapitre relatant les frais d'exploitation d'un hectare de vigne. Les chiffres exposés sont ceux que je retrouve dans ma propre comptabilité.

Pour toutes les raisons mentionnées dans cette préface, je suis tenté de dire à l'auteur « ne vous excusez pas si votre façon de cultiver la vigne ne rentre pas dans le cadre officiel des méthodes normales de culture enseignées et décrites dans les manuels ».

« Votre secret tient surtout à votre présence sur votre terre, à l'organisation de votre chantier, à la minutieuse propreté de votre sol ».

[*]

Votre livre doit être entre les mains de tous les viticulteurs languedociens. Il servira également de guide aux instituteurs chargés de cours post-scolaires agricoles, aux élèves de nos Ecoles d'Agriculture d'hiver et des cours par correspondance.

Les praticiens curieux — et il y en a beaucoup — ouvrant le « Vigneron d'aujourd'hui » ne le fermeront pas avant de l'avoir lu en entier. Cet ouvrage est de ceux que l'on place dans la bibliothèque, à portée de la main « dans la rangée des amis ».

Et puis préservez-le ! Comme le bon vin, aidez-le à vieillir ! Commandez-lui une jolie reliure ! Il faut à ce livre un vêtement durable comme lui. En félicitant son auteur et en le remerciant, je lui souhaite un brillant succès.

Gabriel BUCHET,

—«o»—

Compte rendu du IVme Congrès national du Raisin de table. — Cette publication, attendue par beaucoup de spécialistes de le culture et de l'utilisation du raisin de table, va paraître avant la fin de l'année en cours. Y seront consignés les excellents rapports et les nombreuses discussions de ce magnifique Congrès, placé sous la présidence de M. Vezin, Inspecteur général de l'Agriculture, et qui s'est déroulé les 9 et 10 juillet 1949, à Carqueiranne (Var).

De nombreuses photos illustreront cette publication parfaitement présentée, dont le coût sera d'environ 200 francs.

Les commandes sont à adresser, avant le 15 décembre, à *M. l'Ingénieur en chef des Services agricoles,* 13, rue de l'Observance, à Draguignan (Var).

BULLETIN COMMERCIAL

Sulfate de cuivre. — Depuis le 1er novembre, le prix du Sulfate de cuivre est abaissé de 4 pour 100.

MÉTROPOLE. — *Aude.* — Carcassonne (19) : insuf. d'affaires, pas de cote. — Narbonne (17) : 9°5 : 380, 10° : 370 ; Corbières 12° : 405.

Bouches-du-Rhône. — Arles (19) : insuf. d'affaires, pas de cote.

Gard. — Nîmes (21) : insuf. d'affaires, pas de cote.

Gironde. — Bordeaux (15) : V. C. C. rouge, 3.600 à 3.800 le degré-tonneau ; V. C. C. blanc, 3.300 à 3.500 le degré-tonneau.

Hérault. — Béziers (18) : insuf. d'affaires, pas de cote. — Montpellier (22) : insuf. d'affaires, pas de cote. — Sète (16) : Vins de pays : jusqu'à 9° et au-dessus de 12° : 390 à 400 ; Vins d'Algérie : 11 à 13° : 420 à 455.

Maine-et-Loire. — Angers (16) : V. R. : 370 à 380 ; V. B. : 380.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (19) : 9° : 370 ; 9°5 à 11°5 : 365 à 375 ; 11°5 à 13° : 375 à 400.

Saône-et-Loire. — Mâcon (2) (la pièce de 215 litres) : V. C. C. : R. et B., insuf. d'affaires, pas de cote. A. O. C. : Mâcon rouge de 10 à 11° : 9 à 11.000 ; Mâcon blanc 11 à 13° : 16 à 18.000 ; Cru du Beaujolais : 14 à 18.000 ; Moulin à vent : 22 à 25.000 ; Poully-Fuissé : 24 à 26.000.

Vaucluse. — Avignon (19) : Blanc, 400 ; Blanc V. D. Q. S., 410 à 425 ; Côtes du Rhône : 12 à 13° : 450 à 480.

ALGÉRIE. — *Alger* (19) : 10 à 13° : 342 à 370 ; Rosé 11 à 12°5 : 365 à 362 ; Blanc 10 à 11° : 360 à 365. — *Mostaganem* : 350 à 380 ; 13° et plus : 385 à 390. — *Oran* (18) : jusqu'à 14° : 370 à 385 ; au-dessus : 385 à 400 ; Rosé : 370 ; Mascara 14° et plus : 400 à 420.

MONTPELLIER — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

ARBORICULTEURS !

VITICULTEURS !

Traitez cet hiver :

vos arbres
vos vignes

au

DERHIVER

Produit anticryptogamique
insecticide
ovicide

AGENT GÉNÉRAL POUR LE MIDI :
S. A. DES PRODUITS CHIMIQUES ET ENGRAIS DE BRAM
36, rue Coste-Reboulh — **CARCASSONNE**

FABRIQUÉ PAR :
" DÉRIVÉS RESINIQUES ET TERPÉNIQUES S. A. "
40, rue des Carmes — **DAX**

DE L'ENGRAIS - de l'HUMUS...

en voilà

GRATUITEMENT

en recevant des

GADOUES FRAICHES

la meilleure fumure, la meilleur marché puisque

EXPÉDIÉE GRATUITEMENT

AVEC RISTOURNES IMPORTANTES

sur le prix du transport

TERREAU DE GADOUE CRIBLÉ TAMISÉ

FUMURE pour la VIGNE

Nous consulter pour ces produits vendus au-dessous de la taxe

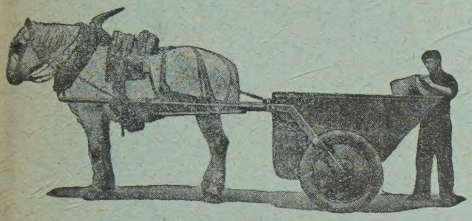
---

ENTREPRISE G. DOBROUCHKESS

1, Rue Huysmans. — PARIS (VIe)

16, Rue Frédéric-Chevillon. — MARSEILLE

N'attendez pas pour préparer les prochaines vendanges



Commandez immédiatement vos

"BACCHUS"

Marque déposée — Brevet N° 817.243

Trois modèles : 1.000, 1.500 et 2.000 l.

Surdemande treuil de basculement et freins

PIERRE MONESTIER & FILS, CONSTRUCTEURS,

— CASTELNAUDARY (Aude) —

Représentant p. l'Algérie : **Paul VALENTIN**, 139, r. Sadi-Carnot, **ALGER** ; 16, bd Lescure, **ORAN**

VIGNES AMÉRICAINES

Pépinières Denis TOURETTE

A VOGÜÉ (ARDÈCHE) TÉL. 3

Dispose en très belle marchandise

Porte-greffes : **Racinés 161-49 - 5 BB - 41 B ; Lot 3309 ; S. V. 12.375 - 18.315 ; Couderc 13 ; Seibel 7.053.**

Boutures pépinière **161.49 - 5 BB - 41 B - Lot - R. 99 - 3309**

TRAITEZ vos Arbres fruitiers

en hiver comme au printemps avec les **PULVÉRISATEURS**

VERMOREL

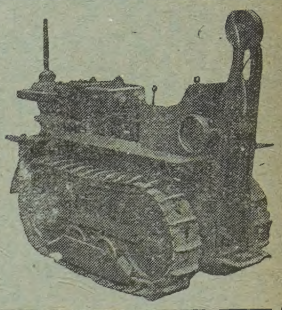
Villefranche s/s. Rhône

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000 DE FRANCS

notice sur demande

ARD. DIESEL 24 cv. largeur 0m 72 et 0m 78

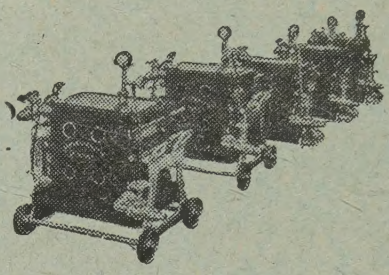
VITICHENILLE 10/20 largeur 0m 66



imcomparables
pour la **viticulture**
font leurs preuves **depuis 20 ans**

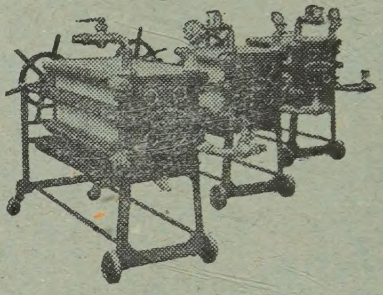
Type NORMAL (chenilles seules)
Type MIXTE (chenilles et pneus)

BAUCHET-TRACTEURS - 1, rue Jeanne-d'Arc, LYON



FILTRES A AMIANTE

POUDRES & PLAQUES FILTRANTES



SOCIÉTÉ Nlle des ÉTABLISSEMENTS

SIMONETON

LE RAINCY

(SEINE-&-OISE)

Représentants et Agents dans le sud de la France

Après le SOMAX

la S.M.C. de SAINT-DENIS vous présente

l'APHIDAX

(à base de T.E.P.P.)

qui détruit tous les Pucerons, Psylles, etc...

et

l'INDAX

(à base de Chlordane)

Insecticide Polyvalent

contre : Doryphores, Méligethes, insectes vivant dans le sol, etc...

69, Rue de Miromesnil, PARIS (8e)

Société VICTORIN CHAVE & Fils

VIGNES AMERICANES & HYBRIDES

GREFFES RACINÉS

BOUTURES 1ER CHOIX & ÉLITE

CARPENTRAS (Vaucluse) Tél. 4-74

— REPRÉSENTANTS DEMANDÉS —

LE
TRACTEUR VIGNERON TV 98
FAURE-URANUS
à chenilles protégées

est maintenant fabriqué en série

dans ses usines de St-CHAMOND (Loire), par la

Cie des FORGES & ACIÉRIES de la MARINE et d'HOMECOURT

Société anonyme au capital de 737.334.900 francs

Direction générale et Services commerciaux :

12, rue de la Rochefoucauld, 12 -:- PARIS (9e)

Téléphone : Trinité 81-50

Concessionnaire exclusif pour le Midi de la France :

U.C.A.S.O.

14, rue Alexandre-Fourtanier -:- TOULOUSE

Téléphone : 246-41

Votre VIN sera meilleur...

... **Si** vous méchez avec des disques ou des bougies de

SOUFRE GLORIA

... **Si** vous traitez Pyrale, Esca, Coup de Soleil, Apoplexie au

PYRALION

... **Si** vous employez

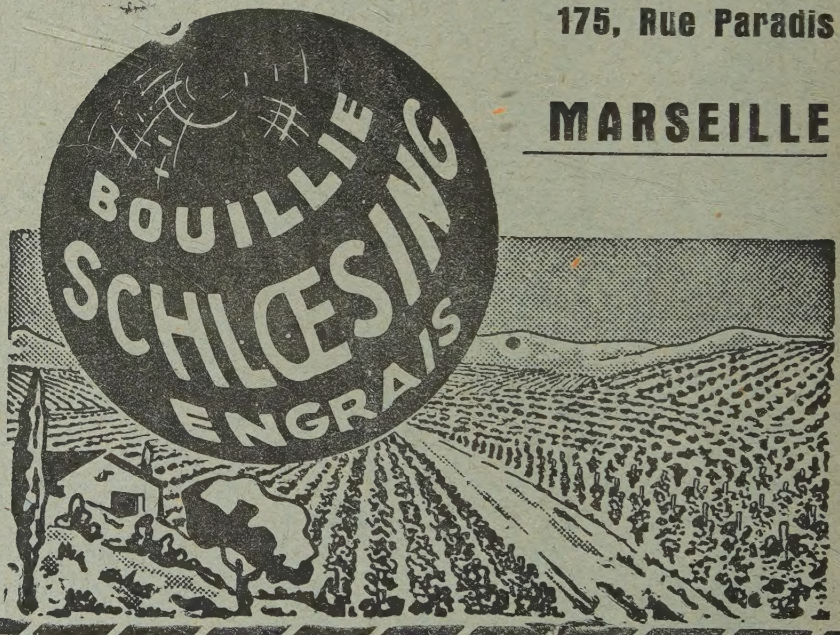
SUPERPOTASSIQUES
SUPERPHOSPHATES
et **ENGRAIS COMPLETS** des

USINES

SCHLŒSING

175, Rue Paradis

MARSEILLE



Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.